



RIETI Discussion Paper Series 25-J-003

**産業政策と通商ルール：
中国の「過剰生産」現象に関する理論的、実証的評価と政策的示唆**

渡邊 真理子
学習院大学



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<https://www.rieti.go.jp/jp/>

産業政策と通商ルール*
中国の「過剰生産」現象に関する理論的、実証的評価と政策的示唆

渡邊真理子（学習院大学）*

要 旨

本稿では、中国の過剰生産現象がもたらす摩擦の経済的な構造を理解するために、産業政策をめぐる研究のレビューを行う。各国の実施する産業政策が規模の経済を強化する場合、「産業育成の論理」が働いて経済成長が期待できるものの、貿易を通じて貿易相手国の産業基盤を破壊する、自国の交易条件を悪化させるなどの「国際的な市場の失敗」が発生する可能性が高く、経済摩擦を生む。理論研究は、この市場の失敗を回避するには、（１）ゼロ関税の実現で貿易の利益を得ると同時に、（２）協調・統一的な産業政策を行うことを推奨している。第一に、中国は、規模の経済による利益を意図的に育成する「開発主義」を明確に取っており、他国の市場収奪の発生を示す実証研究もある。第二に、中国の極端に安い価格は、規模の経済（もしくは政策効果）を反映した比較優位となっている可能性が高く、補助金の規律づけを強化するだけでなく、規模の効果そのものの規律づけ、公平な競争を実現するためのルールの構築が望ましい。現在のWTOのルールに加え、規模の利益の国際的な分配を可能にし、また規模の力の政治的に用いることを抑制するための国際的なルールを追加することが望ましい。まず、自由貿易協定などの範囲で、規模の力の濫用を抑制し、統一的な産業政策の実行を可能にするための政策を模索し、産業基盤の破壊、交易条件の悪化といった「市場の失敗」を補正する仕組みの導入を進めることが現実的であろう。

キーワード：産業政策、規模の経済、比較優位、中国、日本、国際的な市場の失敗、交易条件

JEL classification: F12, F13, L5, L6, L9, O12

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

*本稿は、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト「現代国際通商・投資システムの総合的研究（第VI期）」（リーダー：川瀬剛志 FF）の成果の一部である。本稿の原案は、経済産業研究所（RIETI）のディスカッション・ペーパー検討会で発表を行ったものである。検討会参加者からの有益なコメントに感謝したい。また、本稿の作成にあたっては、富浦英一経済産業研究所所長（大妻女子大学教授）、戸堂康之プログラムディレクター（早稲田大学教授）、その他検討会参加者メンバーおよび森田穂高（一橋大学教授）、吉原直毅（アマーフト大学教授）、石川城太（学習院大学教授）、棕寛（学習院大学教授）、木村福成（アジア経済研究所所長）の諸氏との議論から多くの示唆を受けた。残る誤りはすべて筆者の責任である。

* 学習院大学経済学部、〒171-8588 東京都豊島区目白 Email: mariko.watanabe@gakushuin.ac.jp

長期的には、後発国の参入による国際価格の低下は、先発国の産業の競争力を失わせ、生産が減少し、労働者が解雇され、一部の企業が倒産に追い込まれることになりかねない。このような可能性に直面する先発国産業は、準レントの減少と産業内の企業家と雇用者の利益を守るため、自国政府を通じて後発国政府に政治的圧力をかけることによって、後発国の産業を防ごうとする。この結果、2つの国の間に深刻な経済摩擦が起こることになる。この先発国産業の既得利益への侵食は、かりに後発国の保護政策が先発国の経済厚生を全体としては改善することになるとしても、不可避の現象である。すべての国のあらゆる経済主体の厚生を改善するという「パレート改善的」な効果を持つことにはなりえないのである。したがって、仮に先発国の生産者余剰の悪化が消費者余剰の改善を下回るため、後発国の産業保護・育成政策が先発国の経済厚生に全体としてはプラスの効果をもったとしても、先発国産業の既得利益が減少することに違いはない。このとき、後発国の保護・育成政策は、世界全体の経済厚生を改善させるにもかかわらず、政治的に深刻な問題を作りだしてしまうのである（伊藤 元重 et al., 1988 54 ページ）。

1 問題設定

2024年5月に、欧州を訪問した習近平は、欧州委員会委員長のフォンデアライエン氏に対して、中国から欧米へのEV車の輸出が急増していることについて、「比較優位と世界市場の需要の両面から見れば、『中国の過剰生産問題』など存在しない」と述べた¹⁾。この習の発言は、国際競争力の源泉をどこに求めるかが、現在においても争点になっていることを示している。

米国と中国の間の緊張関係は、オバマ政権期に始まり、第1次トランプ政権期に激化した。バイデン政権のもとでも緊張は続き、第2次トランプ政権のもとでも容易に収束しない。現在の米中経済摩擦は、イノベーションの主導権をめぐる争い、体制の違いからくる摩擦、安全保障にまでおよび覇権をめぐる争いといった要素が混ざり合って進行している。この対立を解消する糸口を見つけるために、そもそも経済摩擦は、どのような経済的要因で生まれてくるのか、を理解することが必要である。

本稿では、規模の経済のある技術が存在しているときに、貿易と投資にどのような影響を与えるのかを分析した研究をもとに、現在の経済摩擦が発生するメカニズムを理解し、どのような解決策があり得るのかを考える。企業内部で働く規模の経済や、マーシャルの外部性と呼ばれる、企業の外、産業連関・産業集積によって生まれる規模の経済は、個別企業と産業全体の生産コストの乖離を生む。さらに、補助金を受けた規模の経済産業の財が輸出されることで、他国の生産基盤が破壊されたり、自国の交易条件が悪化することも起こる。これら「国際的な市場の失敗」と呼ぶべき状況で、この問題を回避するために、なんらかの国際的な合意、産業政策をめぐる国際協調が必要になってくる。

これは、日本の産業政策に関する分析の集大成である小宮 隆太郎 et al., 1984 が示した理論的な

1) 人民網日本語版 2024年05月07日 <http://j.people.com.cn/n3/2024/0507/c94474-20165779.html>

枠組みがすでに指摘していた問題である。日米摩擦の時代には、問題の源泉は「構造問題」と呼ばれ、米中摩擦の時代には「市場歪曲的な行動」「不公正な産業政策」「強制技術移転」など呼ばれた。いずれも米国と向き合う国家が「過剰生産」と呼ばれる現象を引き起こしていると非難された。これは、市場経済に内在する負の外部性（negative externality）を適切に管理する国際的な合意形成が必要であること、この問題を回避するしくみが、依然として出来上がっていないことを示している。

以下では、まず第2節で、産業政策をめぐる経済分析の議論を整理し、規模の経済がもたらす緊張関係の存在を指摘する。第3節において、マーシャルの外部性と呼ばれるタイプの規模の経済が存在しているとき、国際貿易に与える影響を示す。第4節では、中国の産業政策がどのように形成され、実行されているのか、その特徴と問題点を示す。第5節においては、中国の産業政策をめぐる実証的な研究をレビューし、中国の「過剰生産」と呼ばれる現象についてあきらかになっている事実を整理する。最後に、第6節では、こうしたメカニズムの存在を前提とした場合に、どうした方法で弊害を補正できるのか、対応方法として考えられる論点を指摘する。

2 産業政策の経済学：歴史的経緯

産業政策をめぐる分析は、決して新しいトピックではない。そして、これらの分析には、大きくわけて「産業育成の論理」と「経済摩擦の論理」という2つの論理がかかわっている。国内での産業育成を考えると、政府による産業支援は正当化される。しかし、貿易のある世界では、他国の産業基盤を圧迫するという負の外部性、「国際的な市場の失敗」を生む。この後者の負の外部性をどのように統御すべきか、が、まだ未解決の問題である。

2.1 産業育成の論理

産業育成のための政府による支援 規模の経済がある産業では、企業が現実には直面する「私的限界費用」は、社会的に望ましい量を生産するときの「社会的限界費用」に比べて、かなり高くなる²⁾。この状況を放置しておく、企業は生産を行わない。この「産業育成をめぐる市場の失敗」が存在しているとき、政府が私的限界費用と社会的限界費用の差額を政府が支援することで、産業の育成を実現できる。これは、古くは、Pigou, 1920 が指摘したもので、この「産業育成のための政府の支援」は、ピグー補助金とも呼ばれる³⁾。

補助金により企業の参入、産業の育成を行うことで、規模の経済財の生産は拡大し、産業全体としては生産性も向上する。

移行経済支援のための産業政策 1990年代の世界では、旧社会主義諸国の市場経済への移行プロセスが始まり、産業の育成において、政府がどのように関与すべきかが盛んに議論されるようになった。

2) 本稿では、第3節で詳述する。

3) ちなみに、ここでの補助金とはなにかについて、経済理論的には、政府という主体からの資金・物的資源の提供、さらには、出資などのかたちでの支援も想定の対象となる。これは、WTOルール上は、「政府から提供を受け返済を求められない資源の提供」としているものよりも広くとらえたものとなる。

た。この時期、WorldBank, 1993 の出版をきっかけに、日本その他の「東アジアの奇跡」と呼ばれた経験を振り返る研究が現れる。WorldBank, 1993 は、「政府の失敗」と「市場の失敗」の弊害とともに最小化するために、「機能的アプローチ」を提唱した。つまり、政府がやるか民間がやるか、ではなく、どのような機能を政府が担うのか、に注目すべきである。政府の介入には、「市場の失敗」を克服するために「必要な介入」（民間市場の創出、育成、教育）を行う機能（「補完的機能」）と、民間主体を公的主体に置き換える試み（「置換機能」）の2種類があり、後者を抑制する必要がある、という議論である。政府は民間が行うべき機能を担おうとするときには、市場に関する情報が不十分で失敗すること、政府が特定の利益集団に取り込まれ政治的なレントが生じてしまい、過剰な投資や過剰な財政支出が生まれてしまい、経済危機を招く可能性がある。特定の産業を選択的に支援する「ターゲット型産業政策」ではなく、広く市場の失敗を補完する機能面を強く意識した「機能主義的産業政策」は、経済成長を達成することができるだろう、と結論づけている。

途上国支援のための産業政策 2010年代に入ると、産業政策を、主に途上国の開発戦略を構築するための知見として捉えるようになる（Rodrik, 2004, 2010; 大野 健一, 2013）。2020年代になると、産業政策を経済学的にどう評価するべきかという議論が復活している。以下の一連の研究は、「開発主義」な視点、「産業育成の論理」のみに注目した研究である。Journal of Industry, Competition and Trade 誌の2020年第2号では、各国の経験に関するケーススタディ論文を多く掲載している。そして、総括にあたる Aiginger and Rodrik, 2020 は、成功した産業政策を分類し、「韓国、中国、台湾の産業政策は正の外部性を生み成功。トルコは失敗、日本は不十分な成功」と結論づけている。成功した産業政策は、「振興する特定の産業と重要技術を見極め、こうした分野に参入する企業はコストの安い資本や補助金を受け取るしくみができていた」と指摘している。Juhász et al., 2023 も同様の視点で、東アジアの奇跡と呼ばれるアジアの産業政策、「開発主義」の視点から評価している。

また、中国の発展戦略、産業政策についても、一国の経済成長をもたらすための産業政策の有効性および効率性という視点からの分析がある。産業政策の制度的な概説として Naughton, 2021、Chen and Naughton, 2016 がある。また、ビッグプッシュ的な視点から中国の政策を評価するものとして、Ju et al., 2011、Lin and Wang, 2020、Aghion et al., 2015 がある。特に、Ju et al., 2011 は、中国人経済学者であり、世界銀行の首席エコノミストも務めた、林毅夫自身がマーシャルの外部性が経済成長をもたらした要因であることを明示的に理論化して議論をしている。林は、産業の高度化のためには政府の介入が必要である、中国政府が産業構造の転換を指導することで「中所得国の罠」を抜け出すことができるという主張を続けている。

2.2 経済摩擦の論理: 生産地移転の外部性

以上のように、特定の産業を一か国の中で検討する場合は、産業育成の論理の示すとおり、経済にとってプラスである。しかし、複数の産業の間では産業間の摩擦、さらに貿易がある世界では、「国際的な市場の失敗」が発生する。この「経済摩擦」は、1980年代の日米経済摩擦、現在の米中経済摩擦ともに、経済問題としては、同じ構造から問題が発生している。

「国際的な市場の失敗」は、次のような2つのメカニズムから生まれる。社会には、規模の経済

産業と規模の不経済産業が市場全体には存在している。「産業育成の論理」で確認したとおり、経済成長を実現するために、政府が産業支援を行うことは合理的な選択となる。しかし、「生産地移転の外部性」や「交易条件の悪化による窮乏成長」といった負のメカニズムが働くこともある。

米中摩擦には、さらに安全保障の問題も絡む。このため、国家間の経済成長をめぐる競争を安全保障問題の手段としてとらえ、「産業育成の論理」のみに集中して産業政策を実施する動きが先行している。しかし、経済摩擦の経済的原因は以下で説明する「国際的な市場の失敗」にあるため、その失敗を補正する手段が伴わない場合、大きな経済的な停滞を招き、その結果として、安全保障上の緊張を高める悪循環に陥る可能性がある。その悪循環を回避するためにも、経済摩擦の経済的原因への理解が広く共有され、この負の外部性を緩和するルール作成と合意を図る必要がある。

規模の経済がもたらす貿易が発生するメカニズムの変質 小宮 隆太郎 et al., 1984 らの議論は、当時進展していた規模の経済が貿易を生み出す原動力になることを明らかにする研究 (Chipman, 1970; Ethier, 1982; Fung and Ishikawa, 1991; Krugman, 1980) の流れに属している。消費者は多様な財を消費できる状況を高く評価する環境にあり、さらにそうした財を生産するときに規模の経済が存在するとすると、それぞれの国が1カ国で生産できる財の種類よりも多くの種類の財が求められるようになることを明らかにした。規模の経済が存在するとき、政府の介入があって初めて規模の利益をもたらす技術の導入が可能になり、経済成長や経済厚生を引き上げられる。貿易が発生する原因は、資源賦存によって決まる (静学的) 比較優位では十分説明できなくなる。Krugman, 1980 を中心とするこの分野の業績に、ノーベル経済学賞が与えられている。

大国と小国の産業政策への扱いの違い こうした知見を受けて、産業政策を大国が行うのか、小国が行うのか、で効果と対策が異なると認識されている。貿易規模とシェアが小さく、その政策が交易条件に影響を与えることのできない「小国」の産業政策は、自国の経済厚生を向上させる効果があり、それが交易条件を変化させない限りは、通商ルールでの規律付けは必要ない、と考えられてきた。しかし、貿易規模と貿易シェアが大きく、産業政策が交易条件を変化させるのであれば、その結果として大国がある産業を占有することが効率的になってしまうが、その他の国は、規模の利益を享受できなくなってしまう。そのため、育成する産業のもつ規模の利益を共有する方法、棲み分ける方法が必要となると考えられてきた (伊藤 元重 et al., 1988 第5章)。中国は、2001年のWTO加盟の際にはまぎれもない小国であったが、その後の経済成長の結果、国際価格に影響を与えることのできる大国となっている。この中国の変身がある故に、通商ルールの世界で新たな規律づけを求められている。

経済摩擦の論理：生産地移転の外部性 一方で、ある国の政府が規模の経済産業を支援をするとき、他国の産業政策により、規模の経済、「国際的な市場の失敗」も生む。これらの研究は、産業政策を実施した国、もしくは産業政策を実施した大国は規模の経済の利益を享受できるが、他国が利益を得るかはあきらかではないことを、まず指摘していた (Ethier, 1982; Itoh and Kiyono, 1987; Okuno-Fujiwara, 1988; Panagariya, 1981, 1986; Uchiyama and Kiyono, 2004)。

第一の問題は、支援の対象が「規模の経済」産業である場合、負の外部性が生まれる可能性があることである。前者に補助金を与えると、前者の生産と雇用が拡大し、後者の生産と雇用は縮小する。貿易が存在して国際的な取引が行われているとき、政府による支援を受けた産業が輸出を始め

ると、他国では、同産業の生産が縮小し、企業数が減少し、雇用が縮小し、国全体の生産性も低下する。この結果、本来の労働力の分布を反映した比較優位と、実際の貿易と産業の分布パターンが乖離し、世界的に貿易による利益が減少し、生産性が低下する。「経済摩擦の論理」である (Hodge et al., 2024; Ossa, 2011; 伊藤 元重 et al., 1988; 小宮 隆太郎 et al., 1984)。

Ossa, 2011 は、Krugman, 1980 のモデルをもとに、一方的な輸入関税の引き上げが、他国に損害を与える負の外部性を引き起こすプロセスを明らかにした。この負の外部性を、生産地移転の負の外部性 (production relocation externality) と呼んでいる。Ossa, 2011 は、輸入関税を設けることで、自国の生産拠点の利益を確保することを政府が考えた場合、他国産業の生産を収奪する、さらにそれに伴う雇用などの産業基盤を崩壊させるというコストを他国に負担させることを示した。この場合、自国の利益を確保するために、他国にコストを負担させることになるため、負の外部性が発生する。そして、GATT/WTO 体制のもとで、関税の変更を相互主義に行う限りにおいては、すべての国の企業数が変化しない状況を維持することができ、さらに経済厚生も増加することを示している。さらには、多国間での最恵国待遇を相互に認め合う限りにおいては、産業基盤への影響はなく、加盟国の経済厚生が単調的に増加する、ことも示している⁴⁾。

2.3 開発主義：1980年代の日本の経済学者の視点の有用性

1980年代の日本の経済学者の分析は、現在の状況を理解するのに有用な視点を提示している。まず、一国の開発政策、経済成長の手段としての産業政策の有効性と必要性である。村上泰亮は、これを「規模の経済を意識的に利用し自国経済を発展させる」発想を「開発主義」と呼んでいる。同時に、産業育成を進めることの弊害が存在していることを指摘している。どちらも、規模の経済と呼ばれる外部性をもたらす現象である。この産業政策をめぐる経済学的な分析の嚆矢が、小宮隆太郎 et al., 1984、伊藤 元重 et al., 1988 である。また、村上 泰亮, 1994 の展開した政治経済学的議論は、後述する中国の産業政策の策定・実施に関わる担当者にも強い影響を与えた、という発言を筆者は耳にしたこともある。その村上の議論の骨子は以下のとおりである。

村上は、「動学的な収穫逓増傾向を意識的に利用すること」を「開発主義」と呼んでいる。つまり、「通時的な見通しを持って規模の経済などのメリットを意識的に利用すること」である。そのうえで、(1) 企業の開発主義と (2) 国家の開発主義があると分類した (村上 泰亮, 1994 第 24 条)。そして、国家の開発主義を推進する政策が「産業政策」であるが、国際経済上の固有の問題を引き起こすと指摘している。

第一の企業の開発主義とは、1980年当時であれば企業もしくは産業全体の規模の経済性に加え、21世紀であればネットワークの外部性といった技術的な特徴を利用し、利潤最大化的な選択を意味する。収穫逓増傾向をビジネスモデルとして利用する戦略、正の外部性の利用は、広く存在する。そこで利用される外部性のタイプとしては、1990年代までは規模の経済など平均費用の低下が主なものであったが、2000年代以降は、デジタル化の進行の結果、アメリカのGAFA、中国のアリババ、テンセントなどのビジネスモデルに関わるネットワーク外部性⁵⁾という新しいタイプの外

4) 後述する通り、この視点を産業政策の効果分析に応用した研究が2020年代現在進んでいる。

5) 利用者数の増大自体が効用を大きくする性質。需要側の規模の経済性と呼ばれることもある。

部性も現れてきている。

村上は、このタイプの正の外部性を利用したビジネスモデルが、特定企業の独占の問題を引き起こすため、なんらかの対処が必要であることを指摘している。そして、現代においてはすでに強く意識され制度化も進んでいる。伝統的に競争政策が強力な欧州だけでなく、アメリカにおいても経済学者の間では、GAF A などのプラットフォーム企業による独占力の高まりに対する規制の必要性がより強く語られるようになってきている⁶⁾。現在、この「企業の開発主義」に対して、独占禁止法、競争政策による規律づけの制度が存在している。競争政策は、特定の市場において特定企業の独占や寡占がもたらす弊害を除去し、企業間の競争を促すことで、価格の引き下げ、イノベーションの促進を通じて、消費者厚生を引き上げることが目標となっている。この分野の政府による規制については、一定の制度的担保と経済学的知見が整っている。2020 年代現在、ほぼすべての主要国と多くの新興国には、日本の公正取引委員会と同等の競争政策を担当する官庁が存在し、経済学の分野においても、ミクロ経済学、産業組織論をベースにした知見がすでに一定のテキスト⁷⁾にまとめられ、教育研究活動も盛んに行われている。また、法学の分野でも、専門家による研究と教育の蓄積が出来上がっている。

第二の国家の開発主義とは、一か国経済全体として収穫逓増傾向を意識的に利用し、より経済厚生を引き上げる産業構造への転換を目指す思想である。自国の経済厚生を引き上げ、経済成長を達成するためには、産業政策は一概には否定できない。しかし、生産地移転の外部性や交易条件の低下といった負の効果が起こることもある。このために、国家間の経済厚生を引き上げるための協同行動が必要になり、そのための規律づけを目指す制度が、通商ルールである。しかし、本稿で論じていくように、この分野の規律づけは、まだ十分整っているとは言えない。

第三に、村上は、この国家の開発主義の弊害として、急激に産業間のバランスを変更することで労働市場での移動や地域間の違いを生み出すため、社会的な緊張を発生させることを指摘している。これは、自国内での農村と都市の緊張だけでなく、国際間の社会的な緊張を生み出す。このため、1980 年代には、日本政府が農産物価格支持や輸入制限などのかたちで農業への再分配が行われることは必要だったと指摘している。国際的な社会的緊張の例としては、アメリカのラストベルトや南部における雇用と格差拡大の問題があるだろう。この社会的緊張がトランプ大統領を生み出し、その背景に、Autor らの一連のチャイナショック研究と呼ばれる分野が、中国の製品の輸入がアメリカの雇用を脅かしたことを明らかにしている⁸⁾

6) たとえば、MIT のアセモグルと米国 FTC の委員長であるリナ・カーンは、消費者の保護という概念を超えた個人の権利の保護として競争政策は使われなければいけない、という議論をしている。Competition Policy RPN - Revigorating Antitrust: Citizens, not just Consumers 25 Mar 2024 <https://cepr.org/events/competition-policy-rpn-revigorating-antitrust-citizens-not-just-consumers>

7) 例えば、競争政策を分析する場合のベースとなる経済学のテキストとしては、Tirole, 1988 が現在に至るまで定番中の定番として利用されている。また、より競争政策の具体的なイシューについては、Motta, 2004 などのような定番のテキストが出版されている

8) Rodrik and Blanchard, 2021 は、この Autor らのチャイナショック研究のまとめのほか、広い分野でアメリカの格差をもたらした原因とそれを是正するための方策が議論されている。中国だけでなく、世界各国との「開発主義」の衝突にいかに向き合うのか、について、アメリカの学術界の正面から取り組んだ動きと言えよう。

2.4 最近の研究動向

マクロ的視点：一般均衡論での分析 貿易論、国際経済学の分野では、2010年代末から2020年代にかけて、貿易が存在する世界での産業政策の効果、特に開放経済のもとで活動するが価格支配力のない小国への影響を考える分析が進んでいる。このとき、世界経済全体への影響を考える必要があるという問題意識から、一般均衡論の枠組みでの分析が行われてきている。一般均衡論とは、家計が消費を行い、労働を行い、一方で企業がその労働を利用して生産を行い、さらに海外との取引もあるという経済全体の循環を明示的に扱う枠組みである。

産業連関の強化がもたらす経済成長 一連の一般均衡論での分析の中でも、Liu, 2019 は、産業連関をより効率的かつ強化することが経済成長にポジティブな影響を与える経路を理論化した。川上産業から川下産業につながるバリューチェーンの一部の産業に歪みがあるとき、その産業の連関の穴を埋めるような支援策が経済成長を促す。これはマーシャル産業連関の外部性、マーシャルの外部性を強化するプロセスである。バリューチェーンの歪みを政府が補正することで、マーシャルの外部性が強化され、経済成長を助ける可能性がある。「産業育成の論理」の中でも、より具体的に産業連関そのものに注目した議論である。

産業政策は交易条件を悪化させるのか 2020年代現在、Ossa, 2011 をもとに、生産地移転の負の外部性を明示的に扱いながら、産業政策の効果を分析する研究が出てきている (Bartelme et al., 2019; Hodge et al., 2024; Lashkaripour and Lugovskyy, 2023)。

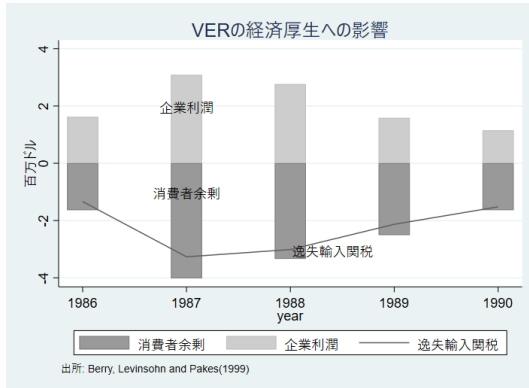
Hodge et al., 2024 は、産業政策が Ossa, 2011 の輸入関税と同様に、生産地移転の外部性をもたらすと仮定し、産業政策の効果を評価するメカニズムを次のように整理している。産業政策の効果は、次の3つのチャンネルがある。第一に、産業育成の論理が示すとおり、規模の経済のある産業に対する「ピグー補助金」による支援は、当該産業の生産を拡大し、生産性も増加させる。しかし、第二に、貿易を行っている際には、この支援を受けた規模の経済産業は、「生産地移転の外部性」を引き起こし、他国の産業の縮小と生産性の低下をもたらす、静学的な比較優位からの乖離をもたらすことになる。第三に、生産と貿易パターンの変化は、貿易価格と自国の交易条件にも影響するようになる。産業政策を行って当該産業の生産を拡大した場合も、仮に規模の経済産業の財の価格が下落し⁹⁾、海外の需要があまり伸びない場合は、産業転換によって縮小した規模の不経済産業の縮小を穴埋めすることができないことになる。この場合、産業政策を実施した国の交易条件は悪化する窮乏化成長 (immersive growth) に陥ることになる。これらの研究の発見については、第5節で紹介する。

ミクロ的視点：市場の失敗の原因の特定 実際の経済摩擦は、特定の産業を舞台に発生している。特定の産業において、消費者と企業が意思決定をし、政府が政策介入をした結果、その産業でゆがみが生じているのか、を分析するのは、産業組織論という分野である。ある産業の需要構造を

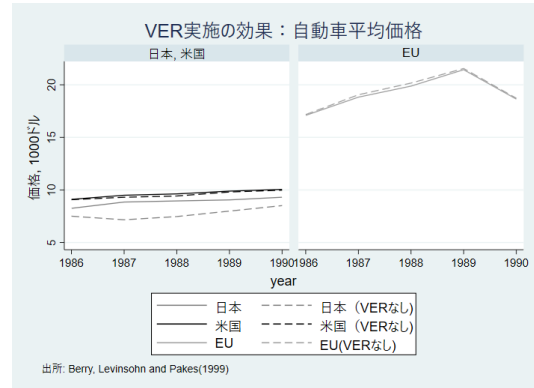
9) Hodge et al., 2024 は、このプロセスで起きることについて、海外の需要の価格弾力性が低い場合、と説明している。ミクロ経済学的には、需要の価格弾力性が低い場合は価格を高止まりさせることができるが、需要の価格弾力性が高い場合には価格を引き上げられないことになる。このため、後者が起こっていると考える方が適当である可能性がある。

図 1: 日米摩擦時の自動車輸出自主規制の影響

(a) 自動車 VER のアメリカ経済への影響



(b) 自動車 VER の価格への影響



推定することで消費者の意思決定を、さらに企業側の供給行動を推定し、需要と供給が交差する市場の均衡に与える要素を明らかにする。そのうえで、政府の政策や介入が、消費者と企業の意思決定を通じて、市場の均衡にどのような影響を与えたのかを明らかにする分析である。これは、財市場での動向のみに注目しているため、部分均衡分析とも呼ばれる。

特定の市場の財と価格のデータから、需要と供給の構造をそれぞれ推定し、この構造を所与として、政策などの効果を測るための反実仮想シミュレーションを行う実証産業組織論の手法を確立した Steven Berry らの研究は、まさに日米経済摩擦とその対応の分析であった。1981年に日本の自動車企業は、対米輸出自主規制 (Voluntary Export Restriction, VER) を開始した。同時に、トヨタは GM との合弁で、NUMMI (ニュー・ユニテッド・モーター・マニュファクチャリング) を設立し、さらに独資でトヨタ・モーター・マニュファクチャリングを設立する直接投資も行った。

Berry et al., 1999 は、実証産業組織論の手法を用いて、この自動車輸出自主規制が、アメリカの企業部門の利潤は増やしたものの、米国での日本車の自動車価格は大きく跳ね上がり、消費者の厚生を大きくことなつたことを示している (図 1a)。さらに、日本車は米国市場への輸出を自粛したものを、欧州での販売に向けたため、欧州ではわずかながら自動車価格が低下していることも確認された (図 1b)。

このように特定の産業を分析対象とすることで、消費者余剰、生産者余剰への政策の効果を直接的に測ることができる。そして、この手法を用いた、中国の産業政策、補助金や政策介入に関する実証的な研究が蓄積されてきている (M. Barwick and Bin Zahur, 2019; P. J. Barwick et al., 2021; P. J. Barwick et al., 2023; Fan and Zhang, 2022; Fang et al., 2018; Kalouptsidi, 2018; Watanabe, 2025)。これらの研究のうち、造船業での市場収奪、鉄鋼産業での補助金による過剰生産に関する分析を行っている研究の発見を、第 5 節で紹介する。

3 産業政策の理論的分析

3.1 理論モデル：マーシャルの外部性が存在するときの交易条件と経済厚生

規模の経済が存在しているとき、その産業の生産する財の費用、価格、そしてその産業を抱える国の交易条件がどのように動くのか。以下では、Panagariya, 1981 をもとに、簡単な2国2財モデルで、一般的なマーシャルの外部効果を取り上げる。このとき、規模の経済・不経済のある産業では社会的限界費用と私的限界費用が乖離することを示し、さらには貿易の効果と産業特化のパターンについて考察する。

ここでいうマーシャルの外部性とは、「ある競争の産業が発展し産業全体の総生産量が増大するにつれて、外部効果により産業内の各企業の費用曲線が下方（もしくは上方に）シフトし、その結果生産物の価格が下落（上昇）するという現象である。このとき、規模の経済をもつ産業の長期市場供給曲線は右下がりになり、産業にセットアップコストが発生する（伊藤 元重 et al., 1988 第5章）」状況である。ここで、政府による介入が正当化される余地が生まれる。さらに、交易条件の決定に規模の効果が影響することを明示的にしめし、さらに貿易が行われると、大国は自国で規模の経済財を生産し他国から規模の不経済財を輸入することで経済厚生は上昇する。一方、小国は規模の不経済財に完全特化すること可能性もあり、その経済厚生については、貿易の利益の大きさに依存する¹⁰⁾。

モデルの設定 規模の経済のある産業 I と規模の不経済のある D という産業があるとする。投入要素は労働 L だけと考える。また、議論を簡単にするため、どちらの産業も個別企業のレベルでは、収穫一定で規模の経済も不経済も存在しない、とする。

このとき、規模の経済産業 I において、産業全体の生産量を X の企業 i の生産量を x とする。このとき、企業 i の生産量 x_i は、産業全体の生産量 X の関数である X^α と労働投入 L_i^x で示す。

$$x_i = X^\alpha L_i^x, \alpha > 0 \quad (1)$$

$$X = \sum_i x_i = L^{\frac{1}{1-\alpha}} \equiv L_i^{\delta^X} \quad (2)$$

ここで、 $\delta^X \equiv \frac{1}{1-\alpha}$, $\delta^X > 1$ である。

規模の不経済産業 D についても、同様に以下のように書ける。

$$y_i = Y^\beta L_i^y, \beta < 0$$

$$Y = \sum_i y_i = L^{\frac{1}{1-\beta}} \equiv L_i^{\delta^Y}$$

ここで、 $\delta^Y \equiv \frac{1}{1-\beta}$, $\delta^Y < 1$ である。

10) ここでの表記は、Panagariya, 1981 にしたがっているが、社会的限界費用と私的限界費用の乖離の導出については、伊藤 元重 et al., 1988 第5章の記述に倣った。

さて、このような世界で、企業 i は、企業の直面する私的限界生産物と賃金が均等するように雇用をする。このとき、各企業の利潤最大化条件は、 I 産業、 D 産業それぞれの限界生産物が賃金 w と等しいところになる。

$$w = p_X X^\alpha = p_Y Y^\beta \quad (3)$$

社会的限界費用と私的限界費用の乖離 それぞれの企業 i が負担する総費用は、それぞれ賃金総支払である wL_i^x 、 wL_i^y である。これは、式 (1) と (3) から、次のように書きかえることができる。

$$wL_i^X = w \frac{x_i}{X^\alpha} = p_Y \frac{Y^\beta}{X^\alpha} x_i, \quad wL_i^Y = w \frac{y_i}{Y^\beta} = p_X \frac{X^\alpha}{Y^\beta} y_i$$

これを、機会費用であるもうひとつの財の価格で割ったものが次のものである¹¹⁾。

$$\frac{wL_i^X}{p_Y} = \frac{Y^\beta}{X^\alpha} x_i, \quad \frac{wL_i^Y}{p_X} = \frac{X^\alpha}{Y^\beta} y_i$$

ここで、規模の経済産業 I の企業の総費用は、総生産量 X が大きければ大きいほど、低下するのに対し、規模の不経済産業 D の企業の総費用は、総生産量 Y の規模が大きくなればなるほど Y^β が小さくなるため、増加することになる。

さらにそれぞれ企業の直面する限界費用は、次のとおりとなる。

$$MC_i^X = \frac{Y^\beta}{X^\alpha} = a(X) \quad (4)$$

$$MC_i^Y = \frac{X^\alpha}{Y^\beta} = b(Y) \quad (5)$$

一方、社会全体の限界費用は、産業全体の生産量 X もしくは Y を一単位増やしたときに、社会全体が負担する費用となる。これは、規模の不経済産業の生産量 Y が一単位増えたとき、規模の経済産業の生産量 X がどのくらい変化するか、で測ることになる。つまり、規模の経済産業 I と規模の不経済産業 D との限界変形比率が、社会全体の限界費用と考える事ができる。このとき、規模の経済産業 I の限界費用は、次のように書ける。それぞれの産業の社会的総費用 $A(X)$ は、限界費用と総生産量の積であり、社会的限界費用は総費用を総生産量で微分した係数となる。つまり、

11) 機会費用で割り引かず、そのまま限界費用を求めた場合には、 $MC_i^X = p_Y \frac{Y^\beta}{X^\alpha}$ および $MC_i^Y = p_X \frac{X^\alpha}{Y^\beta}$ となる。このように限界費用 $a(X)$, $b(Y)$ をそれぞれ定義しても、逆需要関数を $p_Y = a_Y - b_Y Y$, $p_X = a_X - b_X X$ と仮定することができる限り、以下の議論に関して、同様の結果を得ることができる。

$$\begin{aligned}
\text{規模の経済産業 } I \text{ の総費用: } A(X) &= a(X)X, \\
\text{規模の経済産業 } I \text{ の社会的限界費用: } A'(X) &= (1 + X \text{ に対する限界費用 } a(X) \text{ の弾力性 } \epsilon) a(X) \\
&= (1 - \alpha) \underbrace{a(X)}_{x_i \text{ の私的限界費用}}, \tag{6}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{規模の不経済産業 } D \text{ の総費用: } B(Y) &= b(Y)Y, \\
\text{規模の不経済産業 } D \text{ の社会的限界費用: } B'(Y) &= (1 + Y \text{ に対する限界費用 } b(Y) \text{ の弾力性 } \epsilon) b(Y) \\
&= (1 - \beta) \underbrace{b(Y)}_{y_i \text{ の私的限界費用}} \tag{7}
\end{aligned}$$

となる。

規模の経済産業 I においては、各企業が直面する私的限界費用 $a(X)$ は、 $\alpha > 0$ が成立していることにより、産業全体の社会的限界費用 $A'(X)$ よりも大きくなる。一方、規模の不経済産業 D においては、 $\beta < 0$ が成立していることにより、各企業が直面する私的限界費用 $b(Y)$ は、産業全体の社会的限界費用 $B'(Y)$ より小さくなる。ここで、規模の経済、規模の不経済が存在するとき、社会的限界費用と私的限界費用が乖離する。

まず、規模の経済産業 I と規模の不経済産業 D との限界変形比率は、次のようになる。

$$\frac{dX}{dY} = \frac{A'(X)}{B'(Y)} = \frac{(1 - \alpha) a(X)}{(1 - \beta) b(Y)}$$

これが、 D 財で測った I 財の社会的な限界費用である。

つまり社会的には、次のような関係が成立しているときに、パレート効率的である。

$$\frac{p_X}{p_Y} = \frac{(1 - \alpha) a(X)}{(1 - \beta) b(Y)} \tag{8}$$

しかし、企業が私的限界費用を考慮して意思決定を行うために、この社会的に効率的な状況は市場均衡としては出現しない。式 (8) において、 $\alpha > 0, \beta < 0$ より、 $\frac{1 - \alpha}{1 - \beta} < 1$ となるため、規模の不経済財 D で測った規模の経済財 I の社会的限界費用は、 I と D それぞれの私的限界費用の比率よりも小さくなる。

規模の経済財 I を生産する企業は、相対価格 $\frac{p_X}{p_Y}$ が私的限界変形率 $\frac{a(X)}{b(Y)}$ を上回ったときに生産を始める。したがって、市場均衡では $\frac{p_X}{p_Y} = \frac{a(X)}{b(Y)}$ が成立する。しかし、この費用水準は、社会的な限界費用よりも高いため、規模の経済財 I の生産は社会的限界費用での最適な水準よりも低くなる。逆に、規模の不経済財 D の生産は、社会的限界費用よりも、低い費用の水準で生産が始まる。その意味で、過剰生産が起こる。

この結果は、規模の経済産業については、企業の生産が過小になることから、政府の産業政策、ガイダンスや誘導、支援によって参入を促すことを正当化する余地があることを示唆している。一方、規模の不経済産業については、過剰生産が起こる可能性を示唆している。

企業の私的限界費用については、さらに次のような興味深い性質がある。仮にこの経済において、すべての企業が規模の不経済産業 D から完全に撤退し、規模の経済産業 I に特化しようとするでしょう。つまり、規模の不経済財の生産量 Y がゼロになると、規模の経済財 I の限界費用が無限大に近づいてしまう。一方で、規模の経済産業 I から完全に撤退し、規模の不経済産業 D に特化しようとする、つまり規模の経済財の生産量 X はゼロにすると、規模の不経済財 D の限界費用はゼロになる。

$$\lim_{Y \rightarrow 0} MC_X = \infty$$

$$\lim_{X \rightarrow 0} MC_Y = 0$$

このため、規模の経済産業 I に特化しようとしても、禁止的に限界費用が上昇する領域があり、その領域では規模の経済産業 I に完全特化するこはできず、規模の不経済財 D の生産は残る。

この関係は、次のような状況を意味している。規模の経済産業 I (たとえば、デジタル製品) に完全に特化しようとした場合、そのとき同時に、規模の不経済財 D (たとえば、観光などのサービス業) の限界費用がゼロになる。そして、規模の不経済財 D の国内価格がゼロになったとしても、国際価格がゼロより大きい限りは、規模の不経済財 D を生産し輸出を続けることに意味がある。

逆に、観光をはじめとするサービス産業のような規模の不経済産業 D に特化しようとする、この限界費用はゼロに近づく。このため、規模の経済産業を完全に放棄し、規模の不経済産業 D に特化していく状況は実現する可能性がある。現在、多くの小国が観光業へ特化しているという現象を説明している可能性がある。

規模の経済と交易条件さて、このような産業を抱えた大国 B と小国 S の貿易はどのようになるであろうか。これを考えるために、この両国が規模の経済財 I と規模の不経済財 D を取引する 2 財 2 国の貿易で考える。

まず需要を考えるため、消費者の効用を次のように書く。

$$U_k = C_{Yk}^\phi C_{Xk}^{1-\phi}, \quad k = S, B \quad (9)$$

U_k は k 国での効用の水準、 C_{jk} は k 国での財 j の消費量、 ϕ は好みの強さを示すパラメーターで $0 < \phi < 1$ である。大国 B と小国 S の違いは、労働人口の大きさで表現し、 $L_B > L_S$ とする。

消費者の好みに応じて消費量が決定され価格が決まるので、この経済での需要は次のように表現できる。

$$P_k = \frac{p_{Yk}}{p_{Xk}} = \frac{\partial U_k / \partial C_{Xk}}{\partial U_k / \partial C_{Yk}} = \frac{\phi}{1-\phi} \frac{C_{Xk}}{C_{Yk}}$$

このとき、経済の供給側（ここでの場合は労働市場）で均衡に達しているとき、式 (3) から供給は次のように表現できる。

$$\frac{p_{Yk}}{p_{Xk}} = \frac{X^{(\delta_X-1)/\delta_X}}{Y^{(\delta_Y-1)/\delta_Y}} = \frac{L_X^{\delta_X-1}}{L_Y^{\delta_Y-1}} \quad (10)$$

貿易がないとき、消費と生産が一致するので $C_{jk} = X_{jk}$ となる。式 (1) から、生産量は労働量で示すことができるため、 k 国における X 産業と Y 産業に従事する労働者の比率は、消費者のそれぞれの財への嗜好の比率と一致する。さらに k 国での規模の経済財 I と規模の不経済財 D の相対価格は、消費者の嗜好を示す ϕ 、 k 国における総労働量 ($L_k = L_{Xk} + L_{Yk}$) と規模の経済の強度を示す指標 (δ_X, δ_Y) によって決まってくる。

$$\frac{L_{Yk}}{L_{Xk}} = \frac{\phi}{1 - \phi}$$

$$P_k = \frac{\phi^{1-\delta_Y}}{(1-\phi)^{1-\delta_X}} L_k^{\delta_X - \delta_Y}$$

B 国と S 国の間での貿易が始まると、その交易条件は、式 (11) で求められるそれぞれの国の中での相対価格 P_B と P_S の比率として表現することができる。

$$\frac{P_B}{P_S} = \left(\underbrace{\frac{L_B/L_S}{\text{要素賦存のみからの比較優位}}}_{\text{規模の経済の効果を含んだ比較優位}} \right)^{\delta_X - \delta_Y} \quad (11)$$

ここで、大国 B と小国 S の間の交易条件は、それぞれの資源賦存を示す労働力の比率に加え、規模の経済の効果を示す $\delta_X - \delta_Y$ の影響も受ける。 $\delta_X > 1$ 、 $\delta_Y < 1$ であるため、 $\delta_X - \delta_Y$ は 1 よりも大きく、比較優位を示す労働力比率の影響に、長期的な投資の結果として現れる「規模の効果」が加わって、拡大的に働くことがわかる。

3.2 「過剰生産」ではなく、規模の経済を反映した「低い価格」

この理論モデルから、過剰生産、ダンピングと批判される現象が生まれるメカニズムをどう考えたらいいだろうか。Panagariya, 1981 モデルの意味するところを視覚的に理解するために、数値シミュレーションの結果を示したのが、図 2 である。

規模の経済の強度を示す指標 α と β の差について、次の 2 つのケースを比較するかたちで数値計算を行った。ケース (1) は、規模の経済効果の指標について、Bartelme et al., 2019; Hodge et al., 2024; Lashkaripour and Lugovskyy, 2023 らの推定値を参考にし $\alpha = 0.4$ とした¹²⁾。(2) は、筆者の中国スマートフォン市場の試算で得られた限界費用関数で得られた規模の効果係数の推定値 1.6 とした場合である。この条件のもとで、大国と小国の労働力の比率 L_B/L_S が 1 から 5¹³⁾ へ変化すると、規模の経済財の限界費用、製品価格そして大国と小国の交易条件がどのように変化するかをシミュレーションした。

ケース (1) (左列) では、Lashkaripour and Lugovskyy, 2023 の推定値が示す世界の大半の国の規模の経済指標の世界で起こることを示している。Panagariya, 1981 モデルによれば、規模の経済の強度指標 (ここでは、 α と β の差) が 1 を下回っているとき、大きな労働力を擁する大国ほど、

12) β はゼロ未満となることをモデルでは仮定しているが、 β と α の間にゼロがあると推定値が発散してしまうため、ゼロとした。この仮定は (2) でも同じである。

13) 2024 年現在、インドと中国の人口がおおよそ 14 億人、欧州連合加盟国の人口が 4.4 億人、アメリカの人口が 3.4 億人であり、インド、中国と米国の人口比を想定した。

低い規模の経済財の限界費用を実現するが、規模の不経済財の価格上昇が著しい。このため、規模の経済財の価格（規模の不経済財を基準とする）は大国のほうが大きくなり、大国の交易条件は改善し、強い購買力をもつようになる。

一方、ケース（2）（右列）では、世界が一変する。規模の経済の強度が1を超える場合、規模の経済財単体の限界費用は労働力の大きな大国ほど上昇するものの、規模の不経済財を基準とする大国の規模の経済財の相対価格は圧倒的に低く推移する。労働人口が大きくなるほど低下し、圧倒的な価格競争力を持つことになる反面、交易条件も低くなってしまふ。産業政策を進めるほど、自国の購買力を示す交易条件は悪化するというトレードオフが生じるのである。これは、窮乏化成長（immersive growth）の状況である¹⁴⁾。

冒頭で紹介した中国の習近平と欧州のフォンデアライエンに対する「比較優位」に関する認識のずれは、規模の経済が比較優位を通じて交易条件に与えるプロセスを認識しているかどうかの違いである。フォンデアライエンが中国に対して「過剰生産」であると断じている状況は、以上の数値計算のケース（2）が想定している状況、圧倒的な価格が競合国側に急激な産業構造の変化を強いるほどの強度があることが引き起こしている問題といえるだろう。例外的な強度の規模の経済の強度を持つこと自体が中国の突出した価格競争力を実現し、欧州などへの洪水のような輸出、生産地移転を促す圧力が起きているメカニズムが存在すること注目する必要があるという示唆である。

以上でみた理論的分析の結果が示すように、産業政策などの結果として規模の経済のある産業が育成された場合、当該国とその他国の交易条件は資源賦存を反映した比較優位だけでなく、政策の結果でもある規模の効果の影響を受ける。中国の比較優位は、国土や人口といった資源賦存だけでなく、規模の経済¹⁶⁾の効果も反映した比較優位であると考えるのが妥当であろう。

つまり、「過剰生産」現象の原因は、規模の経済の強度を反映した価格の低さであることを認識する必要がある。単純に補助金の供与だけを問題視し是正を求めても、産業育成をめぐるゼロサム的な状況をプラスサムの状況に転換させる形での問題の解決にはつながらないことになる。

しかし、この規模の経済を含む比較優位は、他国の市場を収奪するような「国際的な市場の失敗」を生むことも否定できない。産業政策の推進が猛烈な国家間競争になってしまうと、国の体力

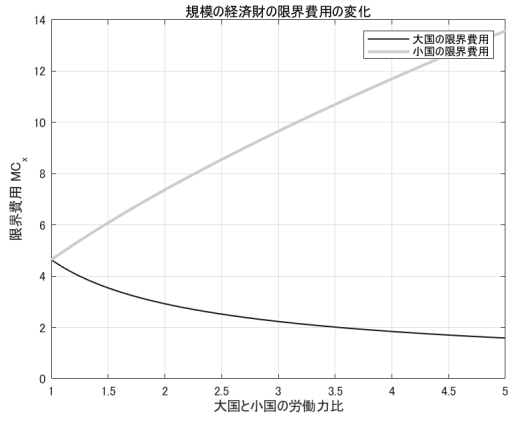
14) Garred, 2018 は、こうした構造のもとで、自国の交易条件を改善するために、輸出増徴税の還付で調整をしている、と指摘している。

16) 規模の経済の源泉のタイプ。現実には、規模の経済をもたらし源泉は、大きく3つに分類できる。まず、企業内部において規模の経済が働くものと企業外部・産業全体での規模の経済が働くものの違いがある。前者は、企業内部の規模の経済（internal economy of scale）と呼ばれるもので、次の2つのタイプが知られている。(1) 平均費用が企業の生産規模が大きくなるにつれ低下していくが、限界費用は一定となっても成立するタイプである。もうひとつのタイプとしては、限界費用が企業の通時的・空間的規模が拡大するにつれて低下するものである。(2) 学習曲線（learning by doing）のように、限界費用が経験を積むにつれて低下し（barwick）、企業の生産・販売の規模が大きくなると限界費用が低くなる場合（Krugman, 1984）である。これは、企業内部での効率性の向上である。最後のタイプが(3) 企業外部・産業全体での規模の経済（external economy of scale）とは、マーシャルの外部性（Marshallian externality）と呼ばれるもので、空間的に産業が集積したり、産業のバリューチェーンに参加する企業が増えて産業連関が整ってきたりすることで、企業の限界費用が低下する状況である。(1) 技術的に限界費用が一定であっても、企業の生産規模が大きくなるにつれ、平均費用が低下していく場合、固定費用と労働力の比率が大きいほど、規模の経済財の相対コストは低くなる。さらに(2) 学習曲線の効果があり、限界費用が経験を積むにつれて低下する場合、経験時間がながく規模が大きいくほど、規模の経済財の相対コストは低くなる。このため、後発国、規模の小さな国は、この差を埋めることができない。

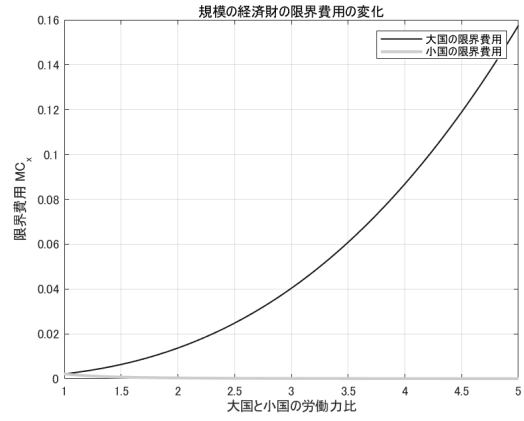
図 2: 規模の経済とコスト、価格、交易条件: Panagariya, 1981 モデル¹⁵⁾

(1) 規模の経済指標 $\alpha=0.4$ $\beta=0$ の場合

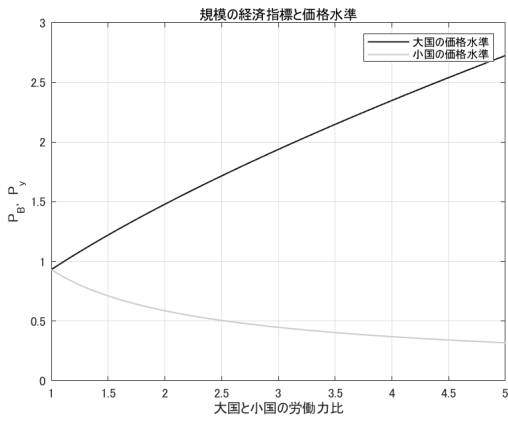
(2) 規模の経済指標 $\alpha=1.6$, $\beta=0$ の場合



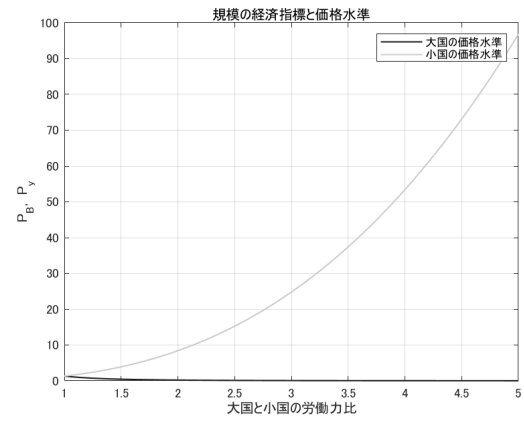
(a) 規模の経済財の限界費用 MC_X



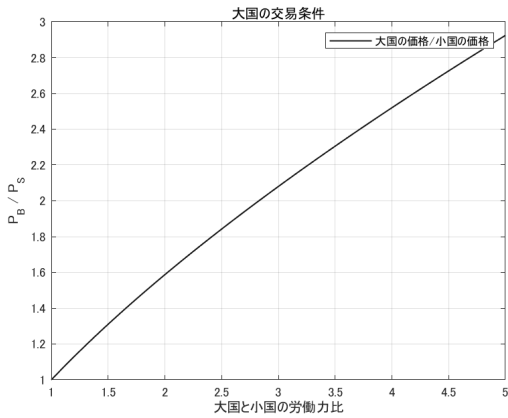
(d) 規模の経済財限界費用 MC_X



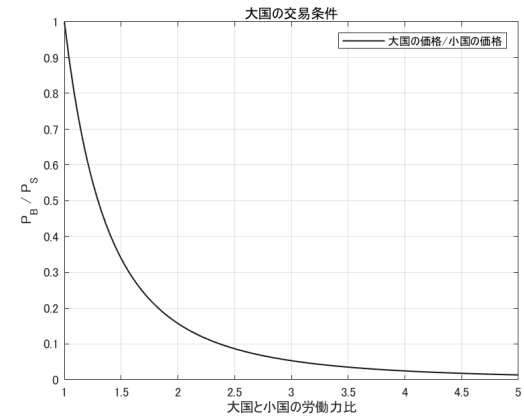
(b) 規模の経済財価格 P_x : 自国の規模の不経済財基準



(e) 規模の経済財価格 P_x : 規模の不経済財基準



(c) 交易条件



(f) 交易条件

勝負になり、それが競争力を固定化したり、他国の産業基盤を破壊したりすることとなる。本来プラスサムゲームのつもりで実施した産業政策が、国際的には一カ国独占となる、もしくは、全体としてマイナスサムゲームに陥ってしまう可能性をはらんでいる（第 5 節で詳述）。その意味で、規模の経済の効果を、通商ルールの世界で適切に管理する必要はある。

4 中国の産業政策の歴史と実施体制

それでは、現在の経済摩擦の当事者の一方である中国に関して、実態をどう理解すべきなのか。本節では、中国に関する制度に関する整理および実証研究から、（1）中国の産業政策をめぐる制度と政策の実態、（2）中国の競争力をめぐる議論と実証研究があきらかにしていることを示す。

4.1 中国の産業政策の歴史の変遷

中国の産業政策についてまとめた江飛涛, 2021 は、中国の産業政策の歴史経緯をまとめ、その特徴をターゲティング型の産業政策にあるという点を体系的を紹介している。以下では、この江飛涛, 2021 の分析に依拠しながら中国の産業政策の概観をまとめる。

欧米の中国の産業政策批判は、2015 年の第 13 次五カ年計画のサブ計画である『中国製造 2025』をやり玉にあげることが多い。しかし、中国の産業政策自体は、1980 年代にその源泉があり、計画経済から市場経済への移行プロセスと一体化し、2006 年以降は積極的な産業育成によるキャッチアップの手段とされてきている。さらに、そのスタートには、日本の産業政策の影響が強く、2001 年の WTO 加盟後は、通商ルールを意識した運営をしていた。

一方で、村上 泰亮, 1994 のいうところの「開発主義」の思想を明確に持っているが、それがもたらす「経済摩擦の論理」に対する意識は薄い。それが、現在の経済摩擦の原因となっている¹⁷⁾。

計画経済から市場経済への転換の中での政府の役割の模索 現在の中国の産業政策のありかたは、1980 年代半ばに、計画経済から市場経済への導入を模索するプロセスで生まれた。すべてを政府が支配する計画経済ではなく、商品経済をベースに政府が何をできるのかを模索していたところに、日本の産業政策の経験を発見する。1985 年から 87 年にかけて、当時の通商産業省を訪問し日本の官僚と交流し、小宮 隆太郎 et al., 1984 の中国語版の出版も行った。

のちに習近平のもとで副首相となる劉鶴が『我国産業政策実施的総体思路（我が国の産業政策の実施に関する総体的な考え方）』、一橋大学に留学をした楊大偉が『対八五産業政策綱要的建議（第 8 次五カ年計画産業政策綱要への建議）』を発表し、1989 年に中国の産業政策に関する最初の政策文件となる『國務院關於当前産業政策要点決定（國務院の目下の産業政策に関する決定）』の作成へとつながっていった。ここで、政策の主体、優先順位、政府部門の間での分担、投資の認可（批准）制度、目録設定など後述する政策手段といったその後の産業政策の実施に関わる原型が示され

17) 1990 年代初頭に、東京大学に留学し、植草益ゼミに参加した経験のある陳小洪によると、中国の経済計画策定に参加した研究者、官僚の間では、小宮 隆太郎 et al., 1984; 村上 泰亮, 1994 の影響が大きかったという。特に、村上 泰亮, 1994 の「動学的な収獲逓増傾向を意識的に利用すること」を「開発主義」と呼ぶ、という定義は、政策作成者の間に強い影響を与えたという。

る(江飛濤, 2021, pp. 143-45)。

劉鶴らは、その後も産業政策の策定の中心で活動し、1993年11月『中共中央關於建立社會主義市場經濟體制若干問題的決定(中國共產黨中央の社會主義市場經濟體制に関する若干の問題に関する決定)』が発表されると、産業政策が中国の経済政策の中心に位置づけられることになる。この決定によって、中国は計画経済から正式離脱し市場経済に転換することを宣言した。

「社會主義市場經濟體制」を構築するため、1994年4月に劉鶴らが執筆を主導した『90年代國家産業政策綱要』が発表された。この『綱要』は、國家全体の産業の發展戦略を見通したものである。具体的には、(1)農業と農村經濟を發展させること。(2)インフラと基礎となる製造業を強化すること。(3)積極的に支柱産業を振興すること。具体的には機械電子、石油化工、自動車、建築業など当時國有企業の主力を示す産業が対象となっていた。(4)對外貿易を發展させ、貿易構造を調整すること。(5)産業組織、企業の競争状況を合理的にし過当競争を避けること。(6)産業政策の制定プロセスと実施體制を保證すること、を定めた。

この『綱要』が示しているとおり、中国の産業政策は、特定の官庁が特定の産業の發展を支援するだけではなく、國全体としての産業全体の連関を考慮にいたした計画となっている点が大きな特徴である。中国自身は、これを「社會主義市場經濟體制」の特徴であり、独自の發展戦略を表したものと捉えている。

「社會主義市場經濟」を特徴づけるものとして産業政策を推進していく、という國全体としての方針の決定を受け、各産業の發展に関する計画が打ち出されるようになる。たとえば、『自動車工業産業政策』(1994年)、『水利産業政策』(1997年)、『國家重點獎勵發展産業、製品および技術目錄(1998年、2000年修正)』、『目下の優先發展ハイテク産業化重點領域指南(1999年、2001年版)』、『ソフトウェア産業および半導体産業の獎勵に関する若干の政策(2000年)』などの個別の産業政策が出された。さらに、WTO加盟を見据えて直接投資受入れの政策の整備も始め『外商投資産業指導目錄(1997年)』が出された。

産業政策と五カ年計画 現在の中国の産業政策は、1949年の建国後の計画経済、1978年からの市場経済への移行経済、そして現在の社會主義市場經濟を進める五カ年計画と強く関連している。

歴史的には、第一段階が1978-92年にかけての市場経済のもとでの産業政策の探索期、第二段階が1992年から2002年にかけてのWTO加入以前、第三段階は、2002年から2020年のWTO加盟以後の時期によって、産業政策のありかたは変遷してきた。

2001年にWTOに加盟すると、外資の参入もはじまり、国内企業の間でも民営企業と國有企業とが競争する状況となった。しかし、この時期は、まだ市場經濟化が完全に完了しておらず、政府が投資を許認可する體制を取っていた。そのためか2002年ごろから一部の産業では、過剰投資、過剰生産、淘汰のサイクルが頻発していた。

こうした経済計画の目標が、體制轉換から狭義の産業育成への轉換したのは、2006年から開始された第11次五カ年規画からである。このとき、五カ年計画もそれまでの政府の計画から、政府が提示するビジョンという意味合いに変化し、五カ年「規画」に改称した。この時期は、新興國として先進國の經濟成長プロセスにキャッチアップすることが主眼に掲げられ、同時に科學技術立國を目指すことが宣言され、長期の中期科學技術發展計画も発表された。続く2011年からの第12次

5カ年計画の際に、戦略支柱産業の選定を開始する。2012年ごろまでに、ターゲティング産業政策の体系が完成したといえる（江飛涛, 2021, p. 155, Naughton, 2021）。

そして、2015年から始まる第13次5カ年計画では、製造業とインターネットの融合という新しい論点を提示し、それまでのキャッチアップ志向から転換し、新しい価値創造を目指すことも示された。李克強総理が主導した『中国製造2025』とテンセント、アリババなどのプラットフォーム企業が計画作成に参加したと言われる「インターネット+」というサブ計画、さらにイノベーション主導の経済成長を目指す『国家創新駆動發展戰略綱要』が公表された。この計画のうち、特に『中国製造2025』はアメリカの警戒感を呼び起こし、米中経済摩擦がスタートする契機となった。

2024年現在進行中の第14次5カ年計画は、『デジタルチャイナ』を目標に掲げ、さらにプラットフォーム企業主導から製造業への回帰と製造業のデジタル化を謳っている。

表1: 中国の5カ年計画およびその他経済政策の論点

期間	内容	備考
1996-2000	第9次五カ年計画	国有企業の効率を向上 国有企業の総赤字>財政収入
2001	WTO加盟	
2001-2005	第10次五カ年計画	西部大開発
2006-2010	<u>第11次五カ年計画</u>	政府が発展方向のメニューを表示するものとして改称
2006-2020	中長期科学技術發展計画	産業振興策が起動 (Naughton, 2020)
2011-2015	第12次五カ年計画	
2012	戦略支柱産業の選定の開始	2016、18年に対象産業リストを公表
2016-2020	第13次五カ年計画	
2015年3月	中国製造2025	李克強総理政府工作報告
2015年3月	インターネット+	テンセントの馬化騰が全人代表として提議
2015年11月	供給側構造的改革	過剰生産能力の削減。鉄鋼、セメント、石炭、船舶などゾンビ企業の淘汰。大気汚染排出企業の淘汰・移転
2016年5月	国家創新駆動發展戰略綱要	
2021-2025	第14次五カ年計画	製造業への回帰も志向する戦略
2021-2035	2035年までの遠景發展規画	

(出所) 中華人民共和国政府網 (<https://www.gov.cn/zhengce/xxgk/ghxx/gjzzlgh/>) および Naughton, 2021 その他資料より筆者作成

4.2 産業政策の主体と政策手段

中国の産業政策の特徴は、(1) 中央政府が国家全体の計画を策定し、地方・官庁はその方針のもとで各論を実施していく主体であること、(2) 産業政策の目標は、特定の産業の育成のみに注目しているのではなく、産業構造全体、産業連関全体の向上が視野に入っている、(3) 目録の作

成により、産業を奨励、制限、淘汰に分類し、包括的な手段でその目標を実施していくことである。中国および日本、韓国など東アジアの産業政策の特徴は、中央政府がその実施主体であることである。中国では漢、日本では奈良時代に中国からもたらされた律令制と呼ばれる中央集権のもとでメリトクラシーをもとにした官僚制が国家を運営する仕組みのもとで実施される政策である。州の独立性がよくなる連邦政府の統一的な政策が強いとはいえない米国とは異なる。一方、欧州連合成立後の欧州は、東アジアの体制に近づいたとも言える。

中国の産業政策は、この中央集権体制のもとで、中央政府が国家全体の計画を立案し、地方および政府部門が各論を立案・実施するかたちで遂行される。第一層が国務院全体、第二層が国務院各部門、第三層が地方政府、それぞれが経済計画と産業政策を策定する。中央が決定した方針を、各地方が反映する方針を考え、独自の判断も加えて策定する。具体的には中央および各地方の政府とそこに属するシンクタンクが作成していく。さらに、こうした産業政策は五カ年計画のなかに組み込まれていくようになった。

五カ年計画（規画）本体に関しては、おおよそ2年前に作成案の活動が始まり、最終年にはそれまでの計画のレビューとともに新計画のための議論を1年かけて行う。そして、最終的には、3月に行われる全国人民代表大会で政府の計画として提出されたあと、党の決定として承認される。中国の政策の中でもっとも格の高い扱いを受けて作成、承認、実施がされる。

産業政策の目標としては、次が挙げられている。(1) 産業の育成、(2) 産業内の製品および技術の向上(3) 産業構造の調整(4) 過剰生産能力の削減、(5) 省エネルギーおよび環境保全の推進、(6) 産業構造の最適化(江飛涛, 2021, p. 166)が、意識されている。

そして、産業政策の手段としては、(1) 目録指導による、奨励、制限、淘汰産業の目録(リスト)の作成。(2) 投資認可と市場参入許可。(3) 強制的な生産能力の淘汰と停止の強制。(4) 目録とリンクした土地の使用権の配分。(5) 目録と連動した補助金配布。(5) 政府引導産業投資基金による投資。これも目録と関連づけられた運用が行われている。(6) 税収面での優遇。(7) 政策性貸付。(8) 政府調達による特定産業、製品の支援。中国はWTOの政府調達協定に申請中であるが未加盟であり、その制約を受けない。(9) 人材育成。(10) インフラとサービスプラットフォームの整備、がある(江飛涛, 2021, pp. 170-175)、が挙げられている。

政府は産業発展の方向、ビジョンを目録の設定というかたちで提供する。これにより、企業側は投資の方向性を決めていくことになるが、それだけでなく、そこへの投資を誘導、規制する体系が構築されている。

4.3 中国の産業政策の特徴と問題点

中国の産業政策の特徴は、(1) WorldBank, 1993の「ターゲット型産業政策」と「機能主義的産業政策」という分類に従った場合、特定の産業・企業を主体とするターゲット型の政策になるため、競争政策、公平な競争、競争中立性と矛盾する傾向が強い(江飛涛, 2021, pp. 142, 176)。(2) これは問題が多いため、欧州の提唱するような競争政策と融和的な産業政策への転換を提唱している(江飛涛, 2021, p. 329)。一方で、(3) 中央政府による総合的な産業構造への働きかけであること、結果として産業間の調整、産業連関の強化が計画的に進められていることから、産業全体とし

ての規模の経済（マーシャルの外部性）の構築ができている点を評価する必要がある。

江飛涛, 2021, p. 142 は、中国の産業政策の特徴を、特定の産業や主体を選択するターゲット型産業政策であると指摘している。特定の企業や部門に取り込まれレントが発生し、競争を阻害する傾向があることが問題となる。これは、1980年代から1990年代にかけて、日本の官僚との交流から彼らの知見に強く影響され、小宮隆太郎などの経済学者の批判にあまり注意を払ってこなかったためだと指摘している。

ターゲット型の産業政策であるために、中国の産業政策は競争政策とトレードオフになる傾向が強く、結果として競争政策の実施に抑制的になりがちである。さらに、中国においては、地方政府間の産業政策がいくつもの選択的な手段を通じて、国有企業や大型企業、地元の有力企業への手厚い支援になるため、競争環境が不公平になりがちであったと指摘されている。

さらに興味深いのは、過剰生産能力の削減がごく初期から中国固有の問題として認識されており、対策が打たれてきたことである。中国国内の「過剰生産」問題が発生しはじめ、それを抑制するのも、産業政策の任務の一つであると認識されてきた。たとえば、鉄鋼産業に関しては、2003年、2006年、2009年、2016年と断続的に過剰生産能力の削減を求める法規が出されている。欧米が強く批判する『中国製造 2025』が打ち出された第13次五カ年計画では、同時に生産能力の過剰の問題も座視できない規模に拡大しており、生産能力の削減についての政策の実施も迫られていた。それが、このときのサブ計画のひとつである「供給側構造的改革」と呼ばれるもので、「生産能力、在庫、レバレッジの3つを削減し、コストを低下させ、足りない部分を補い、ゾンビ企業の淘汰を謳ったものであった（江飛涛, 2021, p. 166）。

江飛涛, 2021 の指摘するように、中国の産業政策は、政治体制・行政体制の性格から、ターゲット型の産業政策の性格が強い。ただ、同時に、中央政府による総合的な産業政策としての性格も持っているため、社会全体での産業連関、産業構造の転換を進める強い力も持っていた。これは、Liu, 2019 その他の実証研究が確認しつつある点である。これにより、ターゲット型産業政策の抱える問題（政府の情報不足による失敗、競争の喪失によるレントの拡大）を回避できていた部分もあるであろう。しかし、中国の「社会主義市場経済体制」が常に抱える問題である「過剰生産」の問題が起きていることも、この体制がもたらした問題点のひとつであろう。こうした中国の産業政策の特徴に関する実証研究は、今後必要となるだろう。

いずれにせよ、過剰生産現象は、中国政府自体も悩ます問題である。この問題を解決する糸口として、現在の中国の産業に関わる政策を、競争政策と融和的であり、公平な競争をもたらすための政策への転換は必須であろう。

5 中国の「過剰生産」と「安い価格」の源泉はなにか

以上のような理論的な論点の整理の上に、実際何が起きていたと言えるのか。本節では、事実および実証研究の発見の整理を行う。

中国の産業の競争力は、結局のところどのように生まれてきたのか。その源泉は、補助金による産業への参入の支援だけが問題なのであるだろうか。そうした補助金を受けとった企業に働く規模の効

果が働いている場合はどう考えたら良いのか。経験を通じて効率性をたかめる企業内の経済の効果というかたちの規模の経済の効果なのか、それとも、産業全体の産業連関の厚さによる規模の経済の効果、つまり、マーシャルの外部性なのか。この違いは、これまであまり厳密に区別して考えられてこなかった。

しかし、この点は、政策実務上は重要な区別になると考えられる。政府による補助金による参入のみが問題であるならば、WTO にはすでに補助金協定があり、これに従った規律づけをすることで、費用の格差は解消されるであろう。一方で、累積生産量が増えるに連れて学習効果が働く企業内の規模の経済、産業連関の厚さによる外部性、マーシャルの外部性が、産業全体としての費用を引き下げているのであれば、その規模の大きさ、生産シェアの大きさが補正するような規律づけが必要になるだろう。

5.1 成功しなかった立論：「隠れた補助金」論

WTO での紛争 WTO の紛争解決の場で実際におきた紛争をみていくと、補助金による規律づけだけでは、問題の解決に至るという見通しをもつことは難しい。

アメリカは、オバマ政権（2009-2017）のもとで、中国を WTO の枠組みの中で規律づける試みを始めた。(1) 2007 年から 2012 年にかけて、中国からの輸入品に関して、相殺関税を連続的に課し始めた。「国有企業との取引」は隠れた補助金を含み、それが不当に安い価格を実現することで、利益と損害を与えている、というロジックを展開していった。これに対して、中国は、2008 年に米国の中国製品に関する確定アンチダンピング税、補助金相殺関税の賦課に対して協議要請を提出し、2010 年にパネル報告、2011 年に上級委員会報告が配布され、採択されている（DS379）。さらに、アメリカの相殺関税措置は続き、2007 年から 2012 年の累計で、アメリカ商務部は、32 の案件に関して調査を行い、17 の相殺関税措置に関する仮決定・最終決定をした。このため、中国はあらためて 2012 年には WTO に対して協議要請を提出し、2014 年にパネル報告、2015 年に上級委員会報告が配布されて紛争処理機関によって採択され、アメリカが報告の勧告を実施する旨誓約した（DS437）。この敗訴のあとも、2016 年、アルミ、鉄鋼の補助金を問題視するレポートをアメリカ鉄鋼業協会、欧州商工会議所がそれぞれ発表し、中国への違和感の表明を続け、中国の経済体制が、他の経済に損害を与えているという主張を続けた（渡邊 真理子, 2021）。米国は、中国の安い価格は目に見えない隠れた補助金のせいだという立論を行ったが、成功しなかった。補助金だけに問題を帰する立論にこだわったためと言える。実際には、生産規模のもたらす効果が強く働いており、この効果を立論に加える必要があったと筆者は考える。

本稿での考察が示しているように、中国の圧倒的に安い価格をもたらす原因は、(1) 中国の規模、労働力の大きさ、つまり静学的な比較優位だけでなく、(2) 系統的に産業連関を強めていく産業政策の結果として得られた規模の経済の強度の高さである、と考えられる。このため、現在の貿易救済措置において、補助金供与の有無に加えて、規模そのものを対象とし、特定産業の市場シェアの大きな産業での不良行為にはよりつよい規律付けを行うことが一案であろう。

5.2 産業政策に関する実証研究

第2節で確認したとおり、産業政策をめぐる実証研究は、マクロの一般均衡の枠組みでの分析と、特定市場での市場均衡への政府の介入効果を行うミクロでの部分均衡の分析が進められている。

産業政策と交易条件のトレードオフ：マクロ（一般均衡論）の構造推定貿易のある世界で産業政策を実施したときに、何が起こるのか。これについては、産業政策の実施を通じて、（1）規模の経済産業への政府の補助金が産業を育成することができる。しかし、（2）拡大した生産物が海外に輸出されることで、輸出先産業は売上を失い、生産性も低下するというコストを負担させられることもある（「生産地移転の外部性」）。さらに、（3）拡大した製品を海外で販売できるかどうかは単純には決まらない。海外の輸出財の価格があまり下がるような場合は、国内で衰退した産業の売上を十分に補填することができなくなる。その時、産業政策によって国内産業を育成し、雇用と生産がそちらに移ったとしても、国全体としての生産は減少し、生産性が低下することになる（Hodge et al., 2024）。

実際に、以上のようなプロセスがどう働くのかは、次の二つの要素のどちらがより働くかによって決まってくる。第一に、産業政策によって育成された規模の経済財産業では、規模の経済財の海外需要は増えるのか。これは、貿易の弾力性 (trade elasticity) と呼ばれる。もうひとつは、第二に、規模の経済の利益の大きさである。これは、規模の弾力性 (scale elasticity) と呼ばれる。これは、規模の経済への投資によって、需要側の変化、たとえば製品差別化の深化による利益（財の最大支払い価額 (WTP) を引き上げ、局所的な独占利益を引き上げられるか）、もしくは生産側の変化、たとえば規模の効果により費用の引き下げが実現を通じて、利益を拡大することができるかを示す。

この規模の弾力性が大きくなるほど、貿易の弾力性が増えるという正の相関関係があるときは、産業政策を実施した国は規模の利益とともに貿易の利益も確保することができる。このため、産業政策を実施することで、自国の利益を拡大できる。

一方、もし規模の弾力性が大きくなるにつれ貿易の弾力性が低下するという負の相関があるとき、産業政策を実施した国は窮乏化 (immersion) 状態に陥ることになる。

これが、実際どうなっているのかは、実証的な課題である。Lashkaripour and Lugovskyy, 2023 は、貿易財の全世界の取引国と取引企業が識別ができるコロンビアの税関データをもちいて、コロンビアと全世界との間の貿易データをもとに、産業レベルの貿易の弾力性と産業別の規模の弾力性を推定し、（1）産業政策の効果と（2）貿易の効果の関係とその効果の大きさを推定した。

これによると、（1）HS 産業分類の14産業の規模の弾力性の最小値は0.1から0.3の間に多く最大値は1.2、（2）貿易の弾力性は2から6の間にあり、最小値は0.6、そして（3）規模の弾力性と貿易の弾力性が負の相関を示していた。

この結果、産業政策をもちいて効率性を実現しようとするときには、（1）輸入関税の引き上げなどの貿易制限をすること、（2）一方的な産業政策を実施することで、かえって自国は窮乏化するというシミュレーション結果となった。産業政策を実施するにあたって、（3）関税は動かさな

い、ゼロ関税は維持するという浅い協調 (shallow cooperatio) を約束しても、その均衡は維持できない、(4) 産業政策を協調して行うという深い協調 (deep cooperation) が実行できたときに、産業政策の効果をプラスにすることができる、という結果であった。

Hodge et al., 2024 は、Lashkaripour and Lugovskyy, 2023 の貿易の弾力性と規模の弾力性の推定値をもちいて、欧州連合加盟国が、それぞれ単独で産業政策を実施した場合と協調した産業政策を実施した場合のシミュレーションを行っている。ドイツが単独で、電気・光学機器産業への補助金を提供した場合、補助金を受けた産業の雇用は 15%ポイント、全要素生産性は 5.5%増えるものの、その他の産業の雇用と全要素生産性は低下し、ドイツ全体での全要素生産性の上昇は 3%に留まる。また、このドイツの政策の結果、フランスの生産性が 0.4%低下する結果となった。各国がバラバラに補助金供与を行った場合の GDP は、加重平均で 3%減少する。しかし、EU が 27 か国を一か国として扱う統一的な産業政策を行い、企業も労働も自由な移動を認めた場合、GDP を 1%引き上げることになる。さらに、イギリス、アメリカと EU が同時に同様の産業政策を行った場合は、1.5%の増加となる。

Bartelme et al., 2019 は、OECD の国際産業連関表を用いて、61 か国、34 セクターを対象に、貿易の弾力性と規模の弾力性を推定した。ここでも、貿易の弾力性と規模の弾力性は負の相関を持つ傾向が強く、結果として産業政策による経済利益の拡大は平均での GDP の約 1%にとどまるという結果となった。また、貿易協定に参加しゼロ関税を実行したうえで、独自の産業政策を行った場合、さらに世界全体での利益を拡大するように規模の利益に見合う補助金を配った場合は、産業政策に加えて輸出税を設定した場合よりも、経済成長は低くなっている。

以上の推計は、いずれも産業政策の効果がかなり限られたものになる結果となっている。これは、貿易取引データと OECD の投入産出表をもちいた推定では、国内産業の育成による国内財のバラエティを増やすことの効果 (国内産業間の代替の弾力性を指標とする「産業政策」の効果) と、貿易によって海外の生産財を入手することの効果 (国内と海外の代替の弾力性を指標とする「貿易政策」の効果) の間に、負の相関がある結果となっていることが強く影響している。

いずれにせよ、現状進んでいる実証分析はいずれも、産業政策を追求すると交易条件が悪化する傾向が強いことを確認している。この傾向は、中国に関しても成立している可能性がある。第 2 節の数値計算では、規模の弾力性指数が 1 を超えると仮定したケースでは、規模の拡大が規模の経済財の価格の急激な低下と交易条件の悪化を示している。実際の交易条件の動きも、これに沿った動きをしている。図 3 は、中国、アメリカおよび日本の交易条件の推移を示したものである。これによると、中国は高度成長期にある 1995 年から現在まで、交易条件は 85 から 120 の間を上下動し、上昇、低下の傾向は示していない。これは、日本が 2010 年代まで、アメリカが 1960 年代から 1980 年代半ばまで強い交易条件を記録してきたのと対照的である。

この背景に、産業政策の結果として達成された強い規模の経済が窮乏化状態を引き起こした可能性がある。中国は、強力な産業政策を実行し産業基盤の構築に成功したものの、この政策が交易条件が悪化する窮乏化成長につながった可能性がある¹⁸⁾。

18) Garred, 2018 は、中国が交易条件が下落一方になることを防ぐために、輸出増徴税の還付などを通じて、交易条件を調整している可能性があると指摘している。

しかしながら、貿易の弾力性、規模の弾力性は、実際には、個別の産業レベルでの動きを把握することがより適切であろう。特定産業に関して貿易の弾力性と規模の弾力性の推定をした場合、より正確な状況を把握することができる。これは、産業組織論の手法での推定が有用であると考えられる。

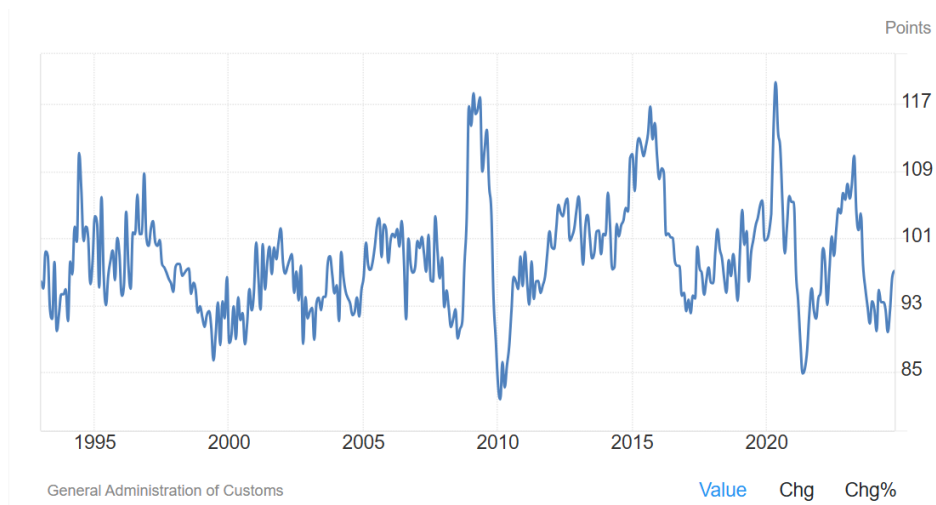
中国政府の政策と「過剰生産」：ミクロ、産業組織論の構造推定 一方で、実際の経済摩擦は、特定の産業で発生して紛争となり、そのうちの一部は WTO などの審判に持ち込まれる。たとえば、図 4 は、欧州が問題としている太陽光パネルとその原料であるポリシリコンのコストについてのブルームバーク社の報道記事が掲載した図である。欧州は、太陽光パネル産業において中国製品による産業基盤の毀損に強い違和感をもち、WTO への提訴を断続的に行っている。経済摩擦の舞台となっている代表的な産業であり、こうした記事が断続的に書かれている。こうした記事が問題になっているのは、中国企業が圧倒的な生産能力を持ち、それがコストを極端に低下させていることである。この価格の低さが果たしてどのようなメカニズムから生まれてきているのかを明らかにするのは、こうした報道だけでなく、経済学的な分析によって解明される問題であろう。同様の「過剰生産」問題が、造船、鉄鋼、電気自動車などの個別の産業で、繰り返し問題となり摩擦となってきた。

以下では、中国の産業をめぐる実証産業組織論による産業政策の分析の成果のいくつかを紹介する。

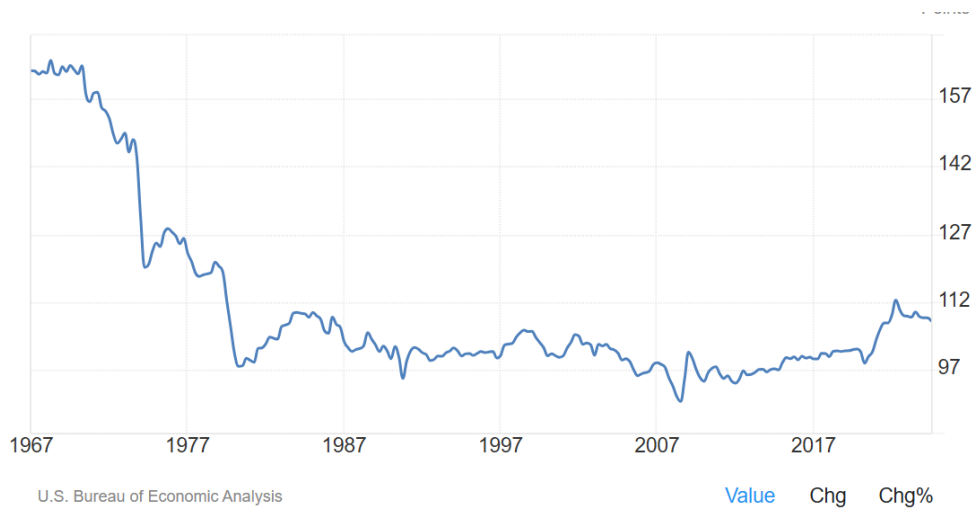
造船業：産業育成と国際経済 2006 年にスタートした第 11 次五か年計画は、「走出去」と呼ばれるように海外産業に伍する産業競争力の強化を高らかにうたうものであった。このタイミングで、造船産業に対しては、中央と地方政府は船舶産業の振興を掲げ、生産能力の数値目標、金融支援、参入支援を行った。この結果、こうした政策がなかった場合に比べて、2 倍以上の企業が参入した。この参入は、新しい市場を創造するのではなく、日本や韓国の造船市場を奪う状況 (market stealing) を引き起こしていた (M. Barwick and Bin Zahur, 2019, Kalouptsidi, 2018)。これが、静学的な比較優位を超えた「生産地移転の外部性」として発生していた可能性はある。

中国の造船業の産業育成は、中央のイニシアティブと地方政府の旺盛な反応で非常に強度の高いものとなった。2002 年に朱鎔基首相が国有企業である中国船舶集団 (China State Shipbuilding Corporation) を訪問したときに、「2015 年までに中国は世界最大の造船大国となる」ことを目標とすると宣言したことから造船産業の育成が加速したといわれる。2003 年に全国海洋経済発展規画が制定され、渤海区 (遼寧、山東、河北)、東海 (日本海) 区 (上海、江蘇、浙江)、南海区 (広東) の 3 箇所に造船拠点を作ることを宣言した。そして、2006 年、2011 年から始まった第 11 次および第 12 次五か年計画において、中央政府は、造船産業を奨励する戦略的支柱産業に選定した。さらに地方政府もそれに続く。浙江省が、まず造船業を省の支柱産業とし、江蘇省は造船業に対し金融支援をスタートした。こうして第 11 次、第 12 次五か年規画において、それぞれ 12 と 16 の省が造船産業を省レベルの支柱産業に認定した。2006 年には「造船工業中長期発展規画 (2006-2015 年)」が作成され、2010 年までに自主開発を通じて、1700 万載貨重量トンを生産し、そのうち 1200 万載貨重量トン数を輸出に振り向ける、さらに、2015 年までには 2200 万載貨重量トンの生産

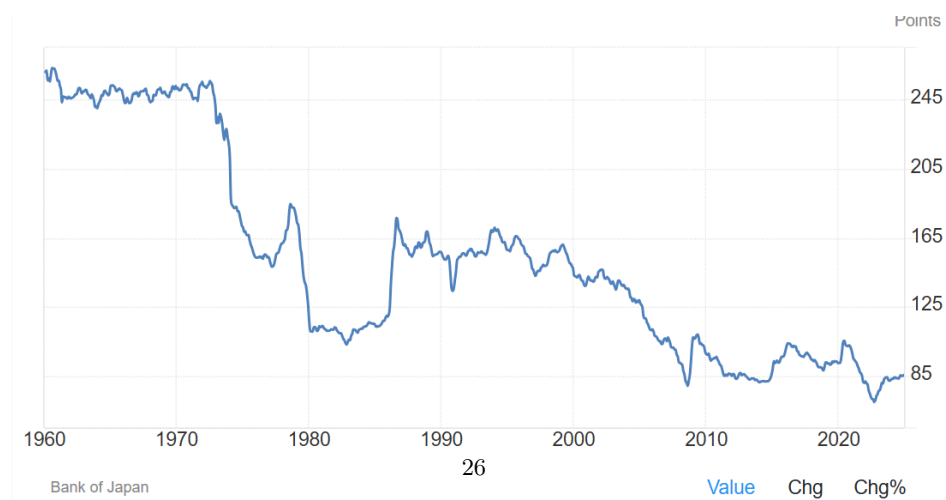
図 3: 日米中の交易条件の推移



(a) 中国の交易条件

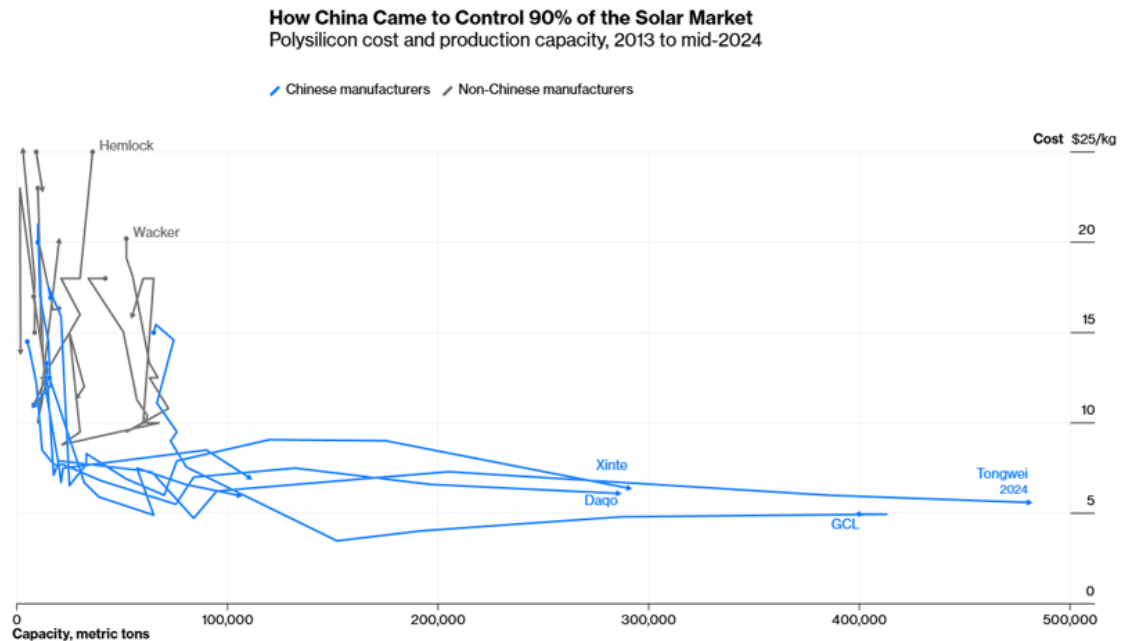


(b) アメリカの交易条件



(c) 日本の交易条件

図 4: ポリシリコンの平均コスト



出所: ブルームバーグ <https://www.bloomberg.com/graphics/2024-opinion-how-US-lost-solar-power-race-to-China>

を可能にし、世界の造船大国となる、という数値目標を設定していた¹⁹⁾。

ところが、2009 年には早くも過剰生産の兆候が表れ、中央政府は新しい生産能力の拡大を制限し始めようとする。奨励する一方で、生産能力の削減もしなければいけないという矛盾した状況が発生したのである。2013 年 11 月に工業情報部は、生産施設、設備、計測能力、建造技術、環境保全などの項目からなる「船舶規範条件」を制定し、それをクリアした企業のみが生産をできるという「ホワイトリスト制」をスタートした。このホワイトリストに掲載されなかった企業は、金融機関からの資金調達に困難になり、大量の中小民営企業が破産・退出するに至る。また、国有企業を中心とする大型船舶企業は「生産能力の更新と交換」を迫られた。これは、第 13 次五か年計画の中心課題であった供給側改革（＝過剰生産能力の削減）の一環として削減、企業の集中が進められることになった（表 1）。

M. Barwick and Bin Zahur, 2019; Kalouptsidi, 2018 は、船舶需要と供給、投資行動を推定したうえで、こうした政策支援がなかった場合の参入企業数、生産量、投資規模、そして先行していた日本や韓国の企業との間での市場シェアの変化を比べる反実仮想シミュレーションを行った。産業政策の効果を計量化である。第一のケースは、2006 年以降の造船コストと修繕施設は 2006 年以前の水準が維持され、中国の新たに建設した造船施設があったとした場合（産業政策による介入なしのケース）である。このとき、中国の造船産業の市場シェアは 15%であり、現実の出現した 49%から大きく下がる。一方、日本の市場シェアは 78%となり、現実の 46%から大きく拡大する。第二のケースは、新しい造船所が存在しなかったが、造船コストと修繕施設は実際のデータ通りであっ

19) 船舶工業中長期発展規画（2006-2015 年）公开发行版 <https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fztlgh/gjjzxgh/200710/P020191104623363865929.pdf>

たとした場合である。このとき、中国の市場シェアは 38%、日本の市場シェアは 58%となった。(Kalouptsi, 2018 Table 7)。中国の船舶産業における産業振興政策は、新しい企業が参入することによって、小宮 隆太郎 et al., 1984 が産業政策の弊害、Ossa, 2011 の「生産地移転の外部性」が起きていた可能性がある。

地方保護主義と国有企業のソフトな予算制約：鉄鋼産業中国では、2008 年の北京オリンピック開催に向けての建設需要の拡大から、鉄鋼生産が爆発的に増加してきた。しかし、オリンピックの終了による需要の安定化と同時に始まったリーマンショックに引きずられた中国国内の景気後退により、急激に鉄鋼需要が減少し、2016 年には産業全体で赤字に陥る状況となった。この時期同時に、海外への輸出が爆発的に増加し経済摩擦の様相を呈した。この年開かれた杭州の G20 で、鉄鋼産業の過剰生産に関する国際フォーラムの組織が決定し、国際的な合意を模索することとなった。

Watanabe, 2025 は、この時期の鉄鋼産業において、補助金と過剰生産の関係を探る分析を行ったものである。大中型国有企業に対しては、赤字を補填する額の補助金が供与されているのに対し、巨大な国有企業に対しては、合併支援などの政策による支援がおこなわれている。そして、前者の大中型国有企業に対して、赤字を上回る補助金を受けていた場合は、救済型補助金であるとし、それによって生産額が増えていることも確認した。こうした記述的な検証の上で、需要関数と供給関数をそれぞれ推定し、救済型補助金が提供されていなかった場合と比べて、どのくらいの過剰生産を起こったのかを反実仮想シミュレーションを行った。このシミュレーションにあたって、供給関数には、規模の経済の要素を加えた。補助金による救済というソフトな予算制約に加えて、自社生産の累積量によって学習が進みコストが低下する学習曲線、つまり規模の経済の要素を加味した。

救済型補助金のみ注目したとき、ソフトな予算制約を解消することだけに注目すると、図 5a の通り、救済は一時的なものであり、それによる過剰生産は 2016 年ごろには、補助金による費用の補填効果は消失していることがわかる。この期間の生産量は、平均で 13%過大になっていて、価格は 7%下落していた。

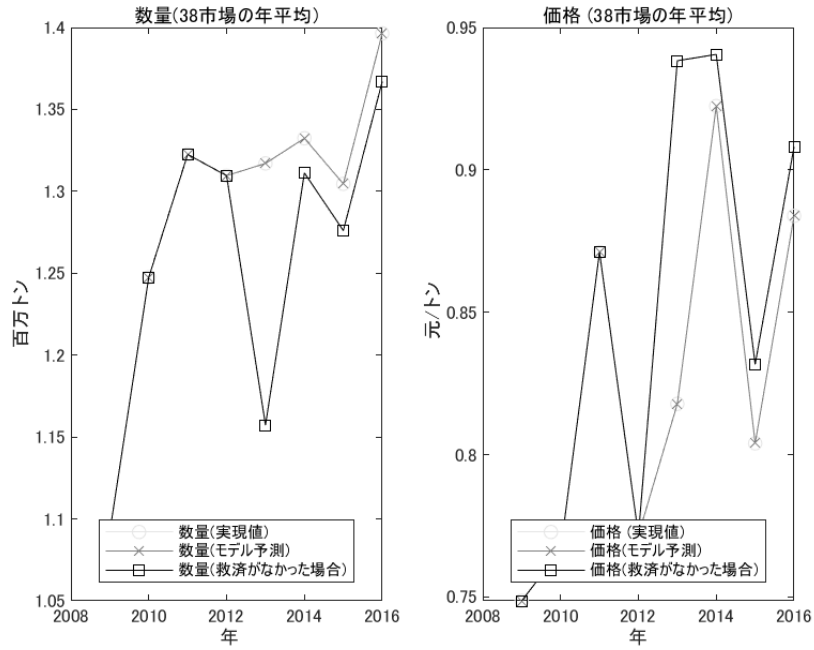
しかし、費用関数の推定では、学習効果は非常に強い効果があることを示しており、救済による増産が、企業の費用削減につながり、それがさらに価格引き下げと生産拡大を起こしていたと考えられる。この効果を明示的に扱ったシミュレーションが図 5b である。これをみると、救済型補助金によって拡大した生産がコストの低下をもたらし、それが持続的な過剰生産をもたらしたことになる。平均で 15%で生産量が拡大し、価格は 12%下落していた。

このように、救済型の補助金の「害」は、補助金による価格低下だけでなく、規模の経済を通じた効果でより大きなものとなっている。これがさらに、輸出先の生産基盤にどのくらい影響を与えているのか。産業組織論の研究は、これまで交易条件への影響までは推定してきていないが、そうした視点でのさらなる研究は可能であるし必要である。

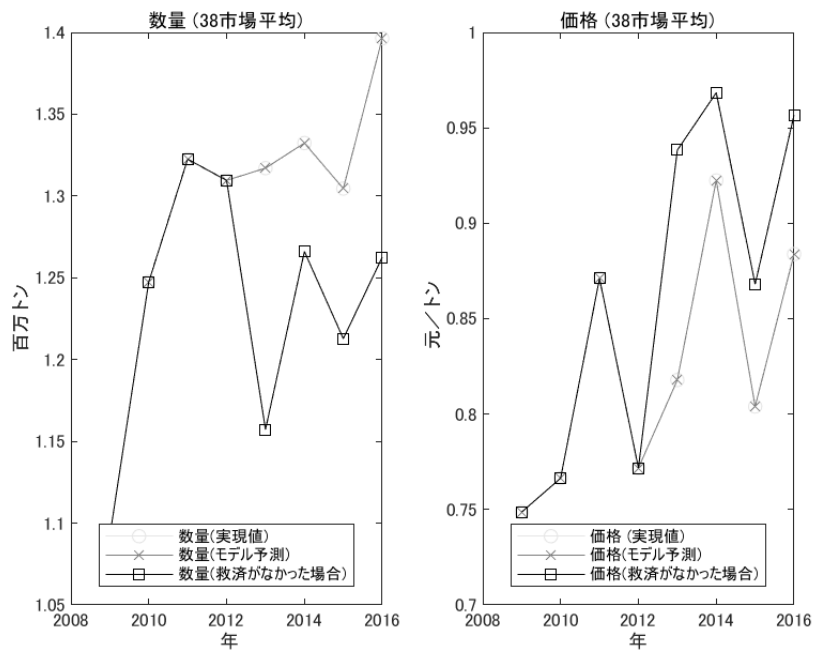
6 ルールによる改善: 事前と事後の規律づけの適切な組み合わせ

以上の分析のとおり、規模の経済性を構築する産業政策を、特定の国が単独で実行すると、当該国に「規模の経済の利益」が集中し、他国がコストを引き受けるかたちの「市場の失敗」が起こる

図 5: 補助金による救済が生産を拡大するプロセス



(a) 第1段階: 補助金による救済によるコスト低下のみ考慮



(b) 第2段階: 補助金による救済 + 学習曲線によるコスト低下

ことが指摘されている。

こうした市場の失敗に対応するには、(1) 一国による「規模の利益」の独占が発生しないようにするための事前のしくみ、(2) 一国による独占が起こった場合、その国の経済的な支配力の濫用を防ぐための事後的なしくみが必要となる。これらの問題に対する解答を与える研究が、これから進められる必要がある。本稿では、以下で対応策の候補と考えられる論点を列挙するに留める。重要な点は、事前の予防のしくみと事後的な濫用防止のしくみがセットとして必要であるということである。

(1) 事前に一国による「規模の利益」の独占を予防するためのしくみ

1. WTO ルールに従った「相互主義および最恵国待遇に従った関税の維持」に加え、「産業政策の協調」によって、生産地移転の負の外部性を回避する。Bartelme et al., 2019; Hodge et al., 2024; Lashkaripour and Lugovskyy, 2023; Ossa, 2011
2. 規模の経済技術のグローバルバリューチェーンの構築
 - 現在の技術革新の核心はデジタル化である。その要であるコンピューティングとソフトウェアのうち、後者は広く公開しオープンソースとして共有されるようになっている。また、情報技術関連の貿易についてゼロ関税とする情報技術協定 (Information Technology Agreement) は、1996 年に合意され、2000 年代に入って、メンバー国が拡大している。こうした枠組みが、バリューチェーンが細かく国際的に分散することを助けており、1 国による独占が起こりにくくなっている。
3. 海外直接投資の奨励 (伊藤 元重 et al., 1988; 小宮 隆太郎 et al., 1984; 小島 清, 1988)
 - (a) 投資の自由化と内国民待遇の確保。これらにより、特定の国が形成した「産業連関の外部性」に、外国企業もアクセスできるようにする。
 - 日米貿易摩擦の際は、日本の自動車メーカーがアメリカへの直接投資を進めた。現在の中国と欧州の間の電気自動車をめぐる摩擦の解決策として、中国の欧州への直接投資が検討されている。
4. 自由貿易協定 (Free Trade Agreements)、地域貿易協定 (Regional Trade Agreements) などの協調政策
 - (a) ゼロ関税など「事前の規模の利益共有」の仕組み
 - (b) 直接投資の自由化
 - (c) 統一した産業政策
5. 産業協力 (伊藤 元重 et al., 1988; 小宮 隆太郎 et al., 1984)
 - (a) 日米半導体摩擦のあとは、民間の産業協力 (例、世界半導体カウンシル)、政府間協議 (Global Governance Forum) などで、「規模の利益の共有」が話し合われた。これが機能するかどうかは、政治的な状況次第であろう。

(2) 事後的に、一国による「規模の力」の濫用を防ぐしくみ

日本において経済安全保障の確保を唱える主張の懸念点は、こちらに集中している。(2) を効果的に機能させるためには、(1) による利益の共有の仕組みがあることが望ましい。

1. WTO の貿易救済措置（アンチダンピング、セーフガード、相殺関税）
2. 規模の力の濫用防止（新規ルール）
 - (a) ある産業もしくは財において、すでに1国の生産量のシェアが高い場合には、その地位の濫用を規律づけるルールを設定する。
 - (b) 特定国の生産量のシェアが高い場合には、すでにある協定ルール、たとえば貿易救済措置（アンチダンピングなど）の運用の際に、関税率を付加的に引き上げる。SPS 協定の運用について、独占濫用規定を設ける。
 - (c) 特定国の生産量のシェアがすでにかなり高く独占的な状況の場合には、第三国からの調達のための取引契約、生産拠点の育成を推奨する。
 - (d) 競争法当局の国際的な連携を強化し、通商の世界でも競争法的な運用を進める。
3. 安全保障例外の明確化とルール化（新規ルール）安全保障上の問題があるときに、通商ルールの適用の例外とすることが認められているが、その運用は現在のところあまり明確ではない。このため、安全保障上の問題を理由に、通商ルールの無力化が可能になっている。この点を改善するために、安全保障例外の運用を明確にする。
 - (a) 安全保障確保のための国際的な合意が必要であり、その交渉が行われている間は、当該財・技術などの取引については、通商ルールの適用を一時停止する。
 - (b) 安全保障上の合意が成立し、商品・技術がコモディティ化する、リスク管理の方法についての合意が成立することが可能であれば、関連する財・サービスに関して、通商ルールの適用例外の対象から外す。

現在、ウクライナ・ロシア戦争、ガザ・イスラエル戦争が進行しているが、その戦闘においてドローンの輸出入、AI 技術の軍事転用が安全保障上の状況を左右する問題となっている。2024 年 7 月現在、アメリカはスモールヤードハイフェンス（small yard high fence）という方針のもとで、AI やコンピューティング技術を対象とした経済制裁を行っている。こうした制裁を認めるのは安全保障上の例外措置であるが、この安全保障例外の適用のしくみをルール化することができれば、通商の世界での不確実性が低下し、ルールベースの自由貿易体制の強靱性が向上すると考えられる。

以上のような新しい規律づけを導入することは、（1）通商ルールが自由貿易の原則から離れてしまうのではないか、（2）政治的な合意が成り立つのか、という懸念があるだろう。後者については、政治情勢を判断しながらも、そうした変動に左右されず目指していく、最終的な目標として、以上の新しい規律付けを考えることは、長期的には必要になると考える²⁰⁾。

20) （1）については、ルールによる規律づけと自由貿易の考え方については、次の40年前の日米経済摩擦のとき、日本の経済学者の言葉を座右の銘とするのはどうであろうか。

事実われわれは、本書（伊藤・清野・奥野・鈴木『産業政策の経済分析』）でしばしば様々な市場の失敗のために自由貿易の最適性のためには限界があることを述べてきた。にもかかわらず、経済活動における「自由」の重要性に対して、我々は強い信念を抱くものである。この点を改めて強調し、自由の意義に関わる理解を確立することによって本書をしめくくることにしたい。

問題の焦点は「自由」の意味にある。数量割当も関税も非関税障壁もない「自由」貿易という意味での自由は、Berline[1969] のいわゆる「消極的自由」(negative freedom) に他ならない。(政府ないし慣習あるいは外国など) 外部からの強制や禁圧を受けることなく、個人の私事あるいは国の主権に属する事柄について自己決定できる時、ひとは(消極的)自由を持つという。とはまさしくこの意味で「自由」な貿易体制の確立を目指す制度であって、各国

References

- Aghion, P., Cai, J., Dewatripont, M., Du, L., Harrison, A., & Legros, P. (2015). Industrial policy and competition [Publisher: American Economic Association]. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(4), 1–32. <https://doi.org/10.1257/mac.20120103>
- Aiginger, K., & Rodrik, D. (2020). Rebirth of industrial policy and an agenda for the twenty-first century. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 20, 189–207. <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00322-3>
- Bartelme, D. G., Costinot, A., Donaldson, D., & Rodríguez-Clare, A. (2019). The Textbook Case for Industrial Policy: Theory Meets Data. <http://www.nber.org/papers/w26193>
- Barwick, M., Panle jia and Kalouptsidi, & Bin Zahur, N. (2019). *China's Industrial Policy: An Empirical Evaluation* (tech. rep.). <http://www.nber.org/papers/w26075>
- Barwick, P. J., Cao, S., & Li, S. (2021). Local Protectionism, Market Structure, and Social Welfare: China's Automobile Market. *American Economic Journal: Economic Policy*, 13(4), 112–151. <https://doi.org/10.1257/pol.20180513>
- Barwick, P. J., Kwon, H.-s., Wang, B., & Zahur, N. B. (2023). Pass-through of Electric Vehicle Subsidies: A Global Analysis. *AEA Papers and Proceedings*, 113, 323–328. <https://doi.org/10.1257/pandp.20231064>
- Berry, S., Levinsohn, J., & Pakes, A. (1999). Voluntary Export Restraints on Automobiles: Evaluating a Trade Policy. *American Economic Review*, 89(3), 400–430. <https://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v89y1999i3p400-430.html>
- Chen, L., & Naughton, B. (2016). An institutionalized policy-making mechanism: China's return to techno-industrial policy. *Research Policy*, 45(10), 2138–2152. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2016.09.014>

はその主権が及ぶ範囲内では制度や政策の選択の自由をもつシステムであった。問題は、この意味における自由を追求した結果として、ある国の政策が他国に対して無視できない影響を及ぼし、その結果、過酷に平等な自由を保障しえなくなるという自己矛盾である。われわれがガット体制にかわるシステムを模索せざるを得ない理由は、まさしく自由のこの自己否定的性格にある。

これに対して、自由にはもうひとつの意味-Berlin が「積極的自由」(positive freedom)と呼んだ意味がある。すなわち、他人の決定に従わされることなく、また他人による自己決定への干渉がないのみならず、自ら行動の方針を定めて実行する権利と能力が社会的に保障されているとき、ひとは(積極的)自由をもつというのである。明らかに、この意味での自由が保障されるためのひとつ前提条件は、すべての経済主体にすべての経済機会に対するアクセスが平等に開かれていることである。(略)どの国の企業であれ、明文化されたルールの枠内でフェアに行動する限り、すべて同一の権利を保障されるという意味で「自由」な市場体制を国の内外に問わず形成すること—これがわれわれが模索している市場システムなのである。それは、ガット体制が自由貿易体制であるという意味では「自由」ではないかもしれないが、各国の経済主体がその潜在的可能性をフェアに追及する機会を平等に保障されているという意味においては、明白に「自由」な経済システムなのである。(伊藤 元重 et al., 1988 第 22 章 経済の国際化と産業政策)

- Chipman, J. S. (1970). External Economies of Scale and Competitive Equilibrium [Issue: 3 Pages: 347-385 Publication Title: Source: The Quarterly Journal of Economics Volume: 84]. <https://www.jstor.org/stable/1879425?seq=1&cid=pdf->
- Ethier, W. J. (1982). National and International Returns to Scale in the Modern Theory of International Trade [Issue: 3 Pages: 389-405 Volume: 72].
- Fan, Y., & Zhang, G. (2022). The welfare effect of a consumer subsidy with price ceilings: The case of chinese cell phones. *The RAND Journal of Economics*, 53(2), 429–449. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1756-2171.12413>
- Fang, L., Lerner, J., Wu, C., & Zhang, Q. (2018). *Corruption, Government Subsidies, and Innovation: Evidence from China* (tech. rep.). https://www.nber.org/system/files/working_papers/w25098/w25098.pdf
- Fung, K.-y. M., & Ishikawa, J. (1991). Dynamic increasing returns, technology and economic growth in a small open economy. *Journal of Development Economics*, 37(1), 63–87. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3878\(91\)90082-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3878(91)90082-7)
- Garred, J. (2018). The persistence of trade policy in China after WTO accession. *Journal of international economics*, 114, 130–142.
- Hodge, A., Piazza, R., Hasanov, F., Li, X., Vaziri, M., Weller, A., & Wong, Y. C. (2024). Industrial Policy in Europe: A Single Market Perspective [ISBN: 9798400295690 Issue: 249 Place: USA Volume: 2024]. <https://doi.org/10.5089/9798400295690.001>
- Itoh, M., & Kiyono, K. (1987). Welfare-enhancing Export Subsidies [Place: Chicago Publisher: The University of Chicago Press]. *The Journal of political economy*, 95(1), 115–137.
- Ju, J., Lin, J. Y., & Wang, Y. (2011). Marshallian Externality, Industrial Upgrading, and Industrial Policies. <http://econ.worldbank.org>.
- Juhász, R., Lane, N. J., & Rodrik, D. (2023). *The New Economics of Industrial Policy* (Working Paper No. 31538) [Series: Working Paper Series]. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31538>
- Kalouptside, M. (2018). Detection and impact of industrial subsidies: The case of chinese shipbuilding [Publisher: Oxford University Press]. *Review of Economic Studies*, 85(2), 1111–1158. <https://doi.org/10.1093/restud/rdx050>
- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *American Economic Review*, 70(5), 950–959.
- Krugman, P. (1984). Import protection as export promotion: International competition in the presence of oligopoly and economies of scale. In H. Kierzkowski (Ed.), *Imperfect competition and international trade* (pp. 180–193). Oxford.
- Lashkaripour, A., & Lugovskyy, V. (2023). Profits, Scale Economies, and the Gains from Trade and Industrial Policy. *The American economic review*, 113(10), 2759–2808.

- Lin, J. Y., & Wang, Y. (2020). Structural change, industrial upgrading, and middle-income trap. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 20, 359–394. <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00330-3>
- Liu, E. (2019). Industrial policies in production networks [Publisher: Oxford University Press]. *Quarterly Journal of Economics*, 134(4), 1883–1948. <https://doi.org/10.1093/qje/qjz024>
- Motta, M. (2004). *Competition Policy: Theory and Practice*.
- Naughton, B. (2021). *The rise of china's industrial policy 1978 to 2020* (tech. rep.). https://ucigcc.org/wp-content/uploads/2022/06/Naughton2021_Industrial_Policy_in_China_CECHIMEX-All.pdf
- Okuno-Fujiwara, M. (1988). Interdependence of industries, coordination failure and strategic promotion of an industry [Place: Amsterdam Publisher: Amsterdam: Elsevier B.V.]. *Journal of international economics*, 25(1), 25–43. [https://doi.org/10.1016/0022-1996\(88\)90003-7](https://doi.org/10.1016/0022-1996(88)90003-7)
- Ossa, R. (2011). A “New Trade” Theory of GATT/WTO Negotiations. *Journal of Political Economy*, 119(1), 122–152. <https://doi.org/10.1086/659371>
- Panagariya, A. (1981). Variable Returns to Scale in Production and Patterns of Specialization [Place: Nashville Publisher: Nashville: The American Economic Association]. *The American economic review*, 71(1), 221–230.
- Panagariya, A. (1986). Increasing returns, dynamic stability, and international trade [Publisher: Elsevier B.V.]. *Journal of International Economics*, 20(1), 43–63.
- Pigou, A. C. (1920). *Economics of welfare*. Macmillan.
- Rodrik, D. (2004). Industrial Policy for the Twenty-First Century.
- Rodrik, D. (2010). The Return of Industrial Policy by Dani Rodrik - Project Syndicate. *The Project Syndicate*. <https://www.project-syndicate.org/commentary/the-return-of-industrial-policy-2010-04>
- Rodrik, D., & Blanchard, O. (Eds.). (2021). *Combating Inequality: Rethinking Government's Role* [Backup Publisher: MIT Press]. MIT Press.
- Tirole, J. (1988). *The Theory of Industrial Organization*. The MIT Press.
- Uchiyama, T., & Kiyono, K. (2004). Marshallian External Economies in International Trade [Publisher: The Japan Society of International Economics]. *International economy*, 2004(9), 53–68.
- Watanabe, M. (2025). Competitive neutrality of state-owned enterprises in china's steel industry: A causal inference on the impacts of subsidies. *Available at SSRN 3538075*.
- WorldBank. (1993). The east asian miracle : Economic growth and public policy., xvii, 389 p. +. <http://digitallibrary.un.org/record/137898>
- 伊藤 元重, 清野 一治, 奥野 正寛, & 鈴木 興太郎. (1988). **産業政策の経済分析**. 東京大学出版会. <https://glim-op.glim.gakushuin.ac.jp/webopac/BB00664710>
- 大野 健一. (2013). **産業政策の作り方 アジアのベストプラクティスに学ぶ**. 有斐閣.

- 小宮 隆太郎, 奥野 正寛, & 鈴木 興太郎 (Eds.). (1984). **日本の産業政策**. 東京大学出版会.
<https://books.google.co.jp/books?id=GPm0AAAAIAAJ>
- 小島 清. (1988). 合意的国際分業と相互直接投資. **社会科学ジャーナル**, 27(1), 11-31. <https://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/hermes/ir/re/16829/kojima230270100111.pdf>
- 村上 泰亮. (1994). **反古典の政治経済学要綱**. 中央公論社.
- 江飛涛 (Ed.). (2021). **理解中国産業政策**. 中信出版.
- 渡邊 真理子. (2021). 米中は何を対立しているのか-多国間自由貿易体制の紛争解決ルールと場外乱闘-. **比較経済研究**, 58(2), 61-34. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjce/58/2/58_2_31/_pdf